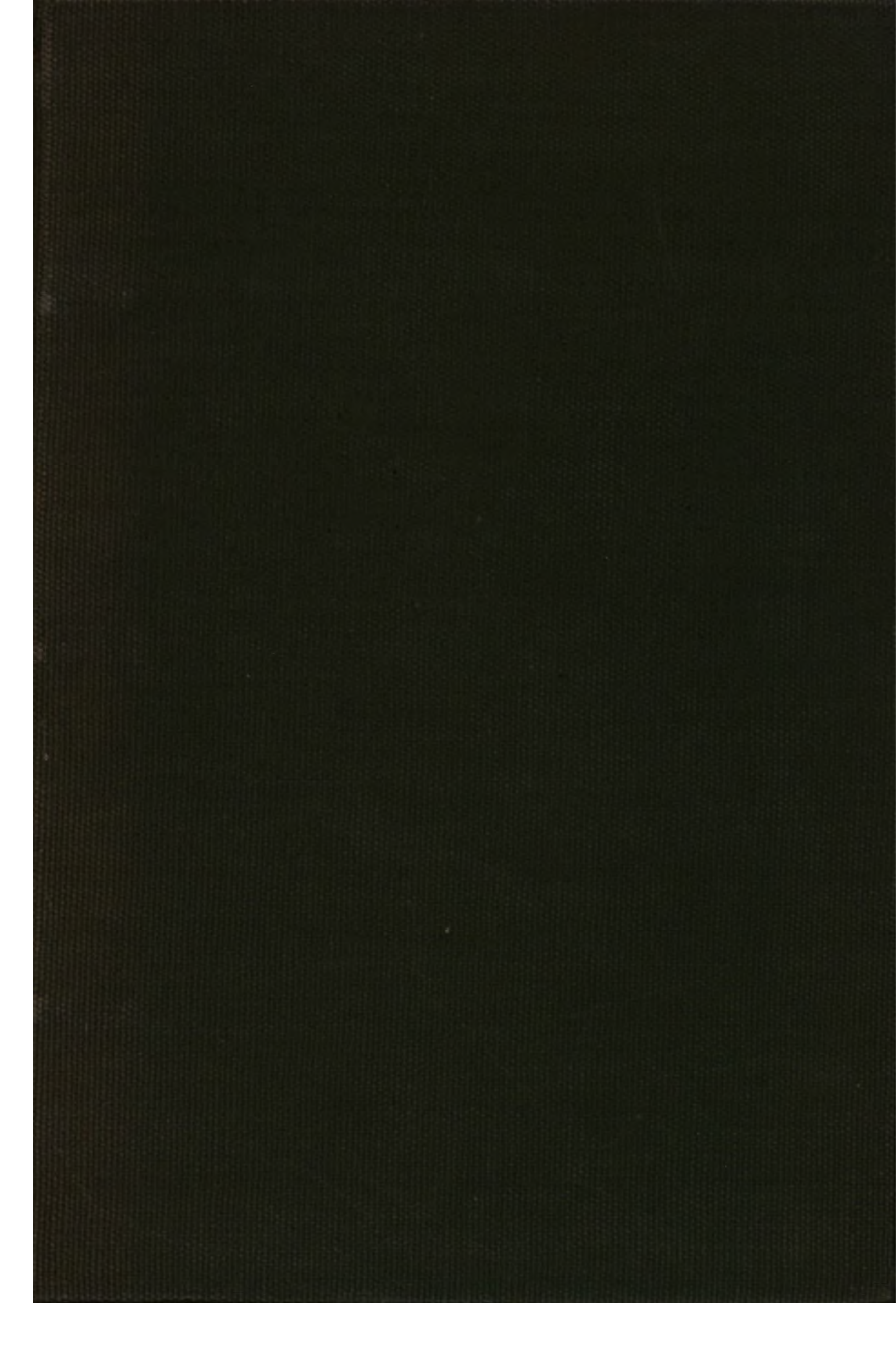
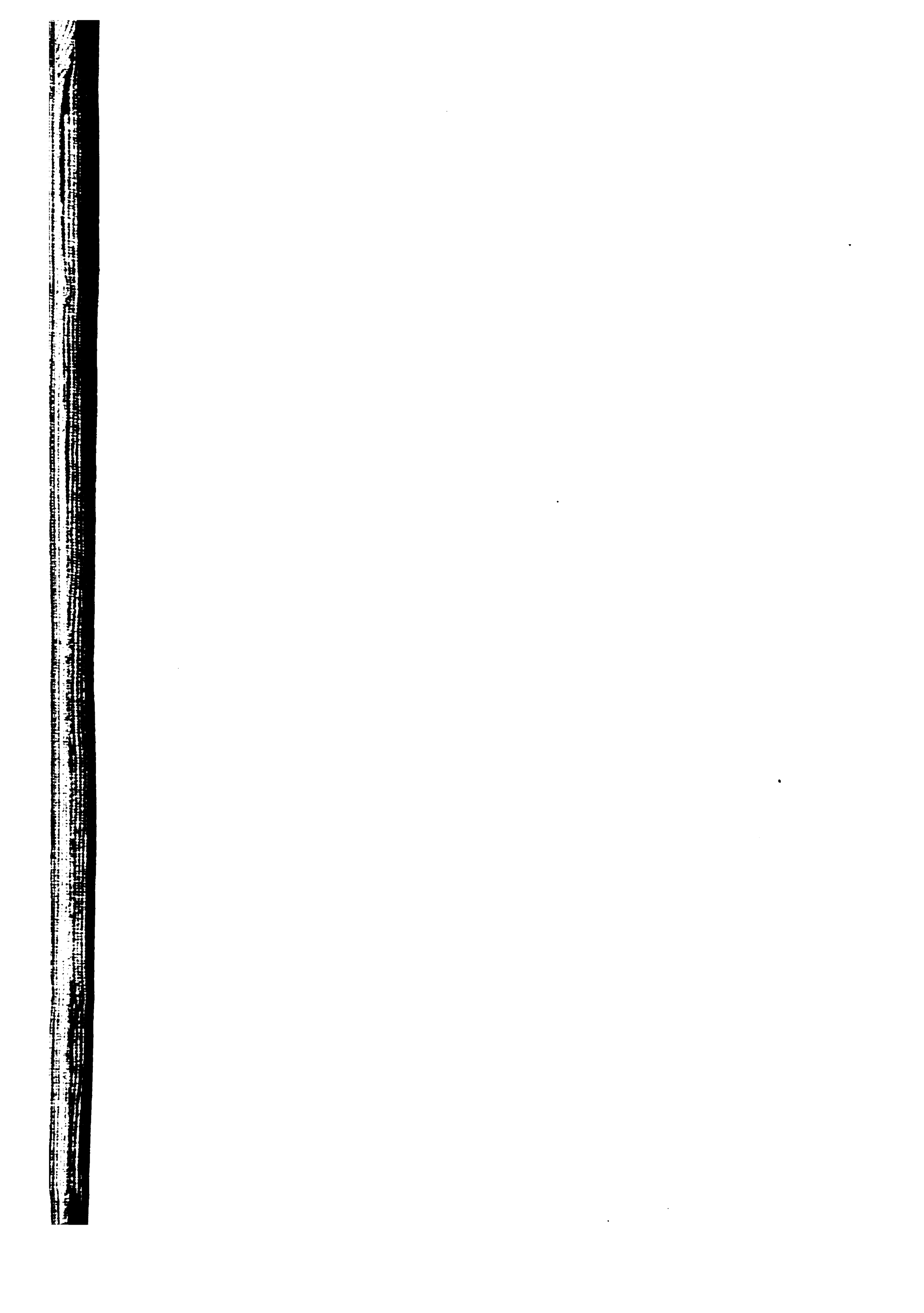
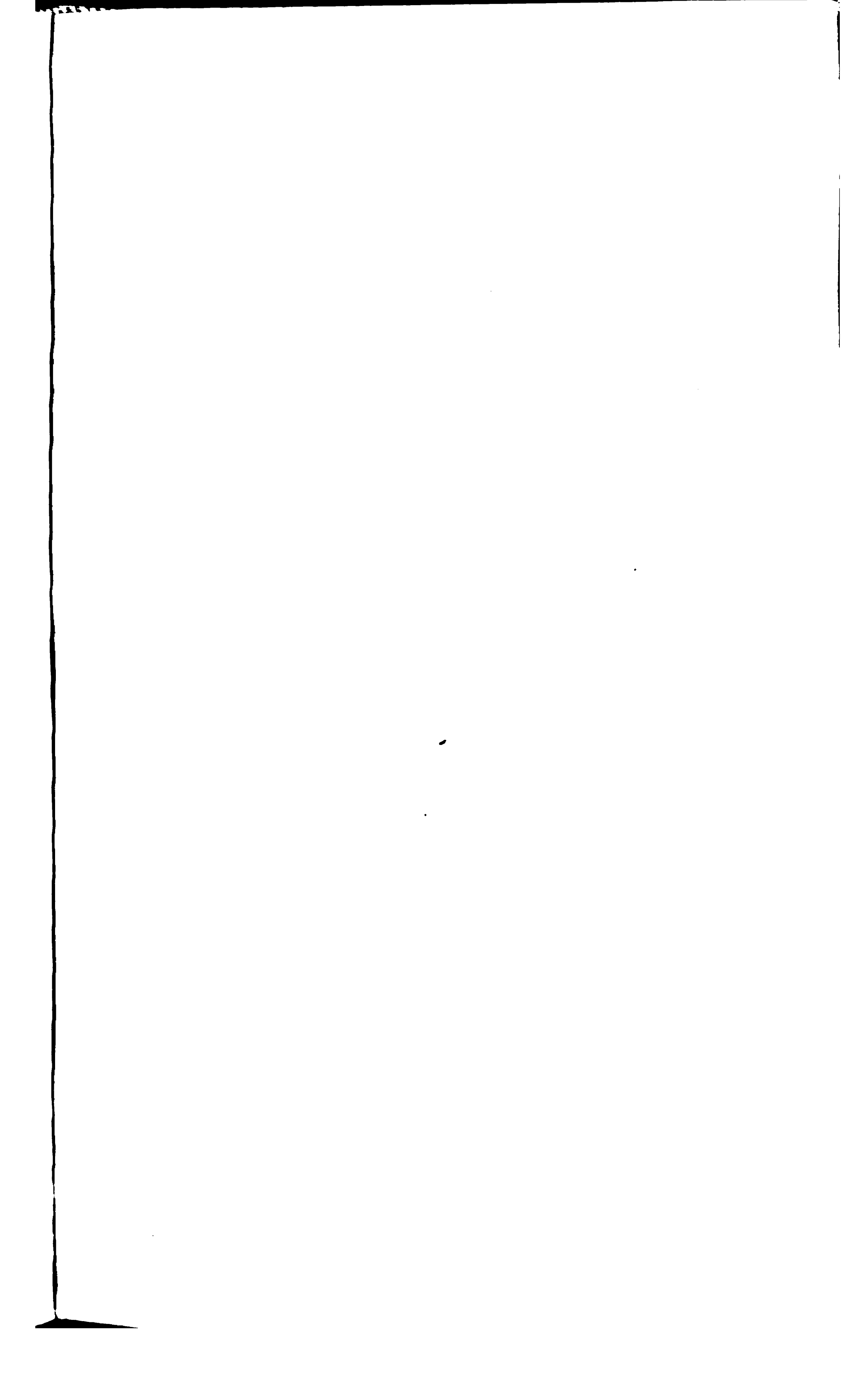



SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
LVX
FIAT
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS











Zentralblatt

für

CHIRURGIE

herausgegeben

von

K. GARRÈ
in Bonn

G. PERTHES
in Tübingen

A. BORCHARD
in Charlottenburg

48. Jahrgang Nr. 27—52
1921
Juli — Dezember



LEIPZIG
Verlag von Johann Ambrosius Barth
1921

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 27. Sonnabend, den 9. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. G. **Perthes** und O. **Jüngling**, Plastischer Radiumträger für Radiumbestrahlungen im Munde und plastischer Filmhalter für Röntgenaufnahmen des Alveolarfortsatzes. (S. 958.)
II. G. **Hotz**, Drainage beim Karzinom der Gallengänge. (S. 959.)
III. M. **Krabbel**, Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus ventriculi. (S. 960.)
IV. W. **Goldschmidt**, Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis. (S. 961.)
V. C. **Sultan**, Ganglion der Nervenscheide des Nervus peroneus. (S. 963.)
VI. C. **Pfeiffer**, Über plastischen Verschluß großer Larynx-Trachealdefekte. (S. 965.)
VII. B. v. **Mezö**, Ein neuer Gipsschienenverband zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches. (S. 968.)

Urogenitalsystem: 1) **Malinger** und v. **Haus**, Balantidieninfektion der Harnwege. (S. 970.) — 2) **Blodgett**, Prüfung der Nierenfunktion durch den ausgeschiedenen Harnstoff. (S. 971.) — 3) **Pedersen**, Der Einfluß der Farbe des Urins bei der Phenolsulfophthaleinprobe. (S. 971.) — 4) **Kolischer**, Fetttransplantation bei Nierenwunden. (S. 971.) — 5) **Rosenfeld**, Zur Prophylaxe der Harnsteine. (S. 971.) — 6) **Klika**, Die Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung. (S. 972.) — 7) **Altstadt**, Frühdiagnose des paranephritischen Abszesses. (S. 972.) — 8) **Montanari**, Entstehung und Heilung der Wanderniere. (S. 972.) — 9) **Pedroli**, Hämatogene Niereninfektion. (S. 973.) — 10 und 11) **Pirondini**, Cystalgische Pyelitis. (S. 973.) — 12) **Schweizer**, Entstehung und Wachstum von Nierensteinen. (S. 974.) — 13) **Ahrens**, Hydronephrose bei Hufeisennieren. (S. 974.) — 14) **Mingazzini**, Anurie bei der Nierenkolik. (S. 974.) — 15) **Wiget**, Zur Diagnose der Nierentuberkulose. (S. 975.) — 16) **Karewski**, Massenblutung bei Nierentuberkulose. (S. 975.) — 17) **Richer**, Cystenniere, durch Nierenstein kompliziert. (S. 975.) — 18) **Michaëlsen**, Operative Behandlung der Hypernephrome. (S. 975.) — 19) **Perrin** und **Aigrot**, Epitheliom des Nierenbeckens. (S. 976.) — 20) **Rolando**, Papilläres Adenom des Nierenbeckens. (S. 976.) — 21) **Boyd**, 22) **Fowler**, 23) **Simpson**, 24) **Fraser** Nierendekapsulation bei Nephritis. (S. 976.) — 25) **Wynen**, Rezidivfreiheit bei Pyelotomie und Nephrotomie nach Steinerkrankung der Nieren. (S 977.) — 26) **Lübbert**, Edebohls'sche Nierendekapsulation bei 2 Fällen von Eclampsia post partum. (S. 977.) — 27) **Legueu**, Doppelter Harnleiter. (S. 977.) — 28) **Tovey**, Der weibliche Ureter. (S. 977.) — 29) **André**, Entfernung von Uretersteinen durch Ureterenkatheterismus. (S. 978.) — 30) **Berry**, Ureterperforation durch Steine. (S. 978.) — 31) **Hammesfahr**, Elektroagulation bei Uretercyste. (S. 978.) — 32) **Peschkis** und **Pleschner**, Uretertumor. (S 978.) — 33) **Gouverneur**, Ureternaht. (S. 979.) — 34) **Pentssi**, Ureterocystostomie durch eine Ureterovaginafistel. (S. 979.) — 35) **Dominici**, Eine neue Methode der Ureterenplastik. (S. 980.) — 36) **Rosato**, Tumor des linken Hodensackes. (S 980.) — 37) **Ott**, Seltene Mißbildung von Blase, Schambein und Penis. (S. 980.) — 38) **Simon**. Divertikelbildung der Harnblase. (S. 980.) — 39) **Zinner**, Zweigeteilte Harnblase. (S. 981.) — 40) **Ach**, Relative Inkontinenz für Urin bei Frauen. (S. 981.) — 41) **Jungano**, Blasentuberkulose. (S. 981.) — 42) **Parisi**, Behandlung der Blasentuberkulose mit Elektrizität. (S. 982.) — 43) **Thompson**, Blasensyphilis. (S. 982.) — 44) **Paschkis**, Ödematöse Geschwulst am Trigonum vesicae. (S. 982.) — 45) **Kleeberg**, Pathologie und Klinik der Blasentumoren. (S. 982.) — 46) **Janssen**, Indikation endovesikaler Eingriffe. (S. 983.) — 47) **de Berne-Lagarde** und **Ramos**, Kapillarpunktion der Blase. (S. 983.) — 48) **Joseph**, Behandlung der Prostatahypertrophie. (S. 983.) — 49) **Thompson**, Lues der Prostata. (S. 984.) — 50) **Oppenheimer**, Suprapubische Prostatektomien ohne Todesfall. (S. 984.) — 51) **Jones**, Über Prostatachirurgie. (S. 984.) — 52) **Walker**, Vorbehandlung der Prostatiker vor der Operation. (S. 984.) — 53) **Darget**, Bestimmung der Nierenfunktion nach Prostatektomie. (S. 985.) — 54) **Legueu**, Harnröhresektion und Ersatz derselben durch ein Stück Aorta vom Hunde. (S. 985.) — 55) **Sivers**, Durchführung des Samenstranges durch das Foramen obturatorium. (S. 985.) — 56) **Jefferson**, Zur Anatomie der Phimose. (S. 986.) — 57) **Salomons**, Bauchhöhlenschwangerschaft. (S. 986.) — 58) **Röhrscheidt**,

Blutgerinnung bei Schwangeren. (S. 986.) — 59) **Polak**, Pathologische Ursachen der Sterilität. (S. 986.) — 60) **Martius**, Abdominaler Kaiserschnitt. (S. 987.) — 61) **Rouville** und **Cohen**, Retrouterine Hämatokele, infolge Fehlgeburt bei Bauchhöhlenschwangerschaft. (S. 987.) — 62) **Jastram**, Einwirkung von Jod auf die Ovarien. (S. 987.) — 63) **Yersin**, Intraperitoneale Blutung durch Ruptur einer Ovarialcyste. (S. 987.) — 64) **Dartigues**, Neue Methode zur Operation der Retroflexio uteri. (S. 987.) — 65) **Bland**, Behandlung von Verlagerungen der Gebärmutter. (S. 988.) — 66) **Fowler**, Cervicale Lazeration, Cystokele, Uterusprolaps und multiple Fibrome. (S. 988.) — 67) **Laborde**, Radiumtherapie bei Meno- und Metrorrhagien. (S. 988.)

I.

Plastischer Radiumträger für Radiumbestrahlungen im Munde und plastischer Filmhalter für Röntgenaufnahmen des Alveolarfortsatzes.

Von

G. Perthes und O. Jüngling in Tübingen.

Für die Röntgenaufnahmen des Alveolarfortsatzes und der Zähne, die in der Zahnheilkunde so wichtig sind und die gelegentlich auch für den Chirurgen Bedeutung gewinnen, sind besonders konstruierte Filmhalter im Gebrauch. Vor mehr als 15 Jahren führte der eine von uns (P.), um die damals noch komplizierten Konstruktionen dieser Apparate unnötig zu machen, in seinem Institut ein Verfahren ein, das an Einfachheit nichts zu wünschen übrig läßt. Das in Guttapercha eingewickelte Filmstück wird einem Kloß aus Stents-Masse aufgedrückt, welche vorher durch Einlegen in heißes Wasser in der von den Zahnärzten beim Abdrucknehmen geübten Weise plastisch gemacht ist. Der Kloß wird so in den Mund gelegt, daß der Film an der gewünschten Stelle, der Innenseite des Alveolorfortsatzes zu liegen kommt. Der Pat. beißt zu, die Stents-Masse erstarrt beim Abkühlen, und es ist so ein Filmträger entstanden, der so sicher liegt, wie es nur sein kann. Das Verfahren hat sich sowohl in dem Leipziger chirurgisch-poliklinischen Institut wie auch in den letzten 10 Jahren in der Tübinger Chirurgischen Klinik, wenn Aufnahmen des Alveolarfortsatzes nötig wurden, immer wieder bewährt.

Nun hat im vergangenen Jahre der andere von uns (J.) diese Methode mit gutem Erfolg für Radiumbestrahlungen im Munde ausgenutzt. Bei dem Einlegen des Radiumröhrchens, das viele Stunden lang absolut sicher an seiner Stelle liegen muß, ergeben sich die gleichen Aufgaben und Schwierigkeiten wie bei dem Einlegen des Röntgenfilms. Auch für diesen Zweck sind besondere Radiumträger im Gebrauch, die zum Beispiel Sticker[1] je nach den Verhältnissen des Einzelfalles vom Zahnarzte bauen ließ. Auch hier ist aber die Verwendung des plastischen Kloßes mit eingedrücktem Radiumröhrchen einfacher, billiger und infolge der ganz exakten Anpassung für den Pat. weniger lästig. Wir haben uns deshalb besonders zur Radiumbestrahlung des Zungenkrebses diese Technik zu Nutzen gemacht. Sie hat hier um so mehr befriedigt, als es gerade beim Zungenkrebs darauf ankommt, die Radiumstrahlen nach der Kreuzfeuermethode von verschiedenen Richtungen aus durch das erkrankte Organ zu schicken. Ohne Schwierigkeit konnte so das Radium bis zu 12 Stunden an Ort und Stelle gehalten werden. Gleichzeitig wurde auch die Röntgenbestrahlung von außen hinzugefügt. Wenn auch die kombinierte Radium- und Röntgenbestrahlung des Zungenkrebses leider

---

[1] Sticker, Klin. Erfolge der Radium- und Mesothoriumbestrahlung usw. Strahlentherapie Bd. X. S. 609.

kein sicheres Heilmittel darstellt, so sieht man doch zuweilen ganz auffallende Besserungen und selbst bis zu $2^1/_2$ Jahren nachbeobachtete klinisch vollständige Heilungen[2]. Die Vereinfachung der Technik der Radiumbestrahlung verdient also immerhin an dieser Stelle mitgeteilt zu werden[3].

II.

Drainage beim Karzinom der Gallengänge.

Von

Prof. Dr. G. Hotz in Basel.

Verhoogen und Wilms haben empfohlen, bei Defekt oder Narbenstenose des Ductus choledochus bzw. hepaticus durch ein versenktes Gummidrain die Passage wiederherzustellen. Dasselbe Verfahren fand ich bewährt bei Karzinom des Ductus hepaticus und rate zu einer Nachprüfung bei denjenigen Fällen, welche einer Radikaloperation nicht zugänglich sind.

Zuerst wird durch Palpation, eventuell durch Sondieren von der Gallenblase aus, möglichst genau die Lage und Ausdehnung der karzinomatösen Striktur festgestellt, dann wird im Lig. hepato-duodenale der Ductus choledochus präpariert, inzidiert und durch Sondieren duodenalwärts nachgesehen, ob die Passage in den Darm frei ist. Nun versuche man sehr vorsichtig mit einer dünnen geknöpften Sonde in entgegengesetztem Wege durch die Striktur in den oberen Hepaticus zu gelangen. Das Gelingen erkennen wir daran, daß beim Zurückziehen der Sonde etwas »weiße Galle« nachquillt. Mit metallenen Harnröhrenbougies dehne man die karzinomatöse Striktur sukzessive bis etwa Nr. 24. Hierauf führe man ein dünn-, aber starrwandiges, etwa bleistiftdickes Gummidrain von ca. 12 cm Länge, welches vorn zwei seitliche Löcher hat, von der Choledochusöffnung aus durch die gedehnte Striktur in den oberen Ductus hepaticus. Zunächst fließt weiße Galle ab. Das untere Ende des Drains wird durch dieselbe Inzisionsöffnung im Choledochus abwärts gegen die Papille verschoben und über dem versenkten Drain die Öffnung des Choledochus durch Naht verschlossen. Die Gallenblase ist abzutragen oder eine Cystostomie anzulegen. Das Ligamentum hepato-duodenale wird mit einem Netzzipfel gedeckt, der bis an die Leberwurzel reicht. Kleiner Tampon und Drain leiten durch eine Lücke der Bauchnaht nach außen. Das versenkte Drain bleibt dauernd liegen und schafft eine gute Gallenableitung zur Papille ins Duodenum.

---

[2] Vgl. Perthes, Die Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste. Referat auf dem Chirurgen-Kongreß 1921 (erscheint im Archiv für klin. Chir.).

[3] Vor wenigen Tagen sind wir auf die Arbeit von E. Schmiegelow, Einige Beobachtungen hinsichtlich der Wirkung des Radiums auf inoperable maligne Tumoren im Munde, Rachen und in der Nase (Archiv f. Laryngologie u. Rhinologie 1920. Bd. XXXIII. S. 1) aufmerksam geworden. In dieser Mitteilung ist die oben beschriebene Verwendung von Stents-Masse für Radiumbestrahlungen bereits empfohlen. Eine Bestätigung der günstigen Erfahrungen Schmiegelow's an dieser Stelle dürfte aber für den Chirurgen doch nicht ohne Interesse sein.

III.

Aus der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Aachen-Forst.

Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus ventriculi?

Von

Dr. Max Krabbel.

Die Diskussion über diese Frage ist so alt wie der erste Entschluß, auch das benigne Ulcus ventriculi wie einen malignen Tumor anzugehen und zu resezieren; sie ist auch heute noch nicht zur Ruhe gekommen, wie das auch in diesen Blättern im letzten Jahre immer wieder zum Ausdruck gekommen ist. Nachdem eine Zeitlang die Vertreter der radikalen Methoden weitaus in der Mehrzahl waren, scheint man sich heute, wie die Diskussion auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß im Anschluß an das Referat von Kreuter bewies, im allgemeinen wieder mehr dem konservativen Verfahren zuwenden zu wollen. Garrè und seine Schule sind der einfachen Gastroenterostomie (mit oder ohne Pylorusverschluß) im allgemeinen treu geblieben; die Resektion wurde nur aus besonderen Indikationen ausgeführt; wie berechtigt diese Stellungnahme war, haben die von Stich (1) und später von Geinitz und mir (2) mitgeteilten Resultate bewiesen. Wir konnten in unserer Veröffentlichung auch beim pylorusfernen Ulcus 75% Heilungen mit einfacher Gastroenterostomie buchen.

Zur Illustration des einwandfreien anatomischen Erfolges, den man mit der einfachen Gastroenterostomie auch beim pylorusfernen Ulcus erzielen kann, mag die kurze Mitteilung des folgenden Falles dienen:

Th. D., operiert 15. XI. 1920. Derbes, kallöses Ulcus mit deutlichem Trichter an der kleinen Kurvatur, etwa dem Isthmus entsprechend. — Cholelithiasis. Es wurde die hintere Gastroenterostomie mit Pylorusverschluß durch Raffnähte ausgeführt und die Gallenblase entfernt.

Der Krankheitsverlauf wurde kompliziert durch einen Abszeß im rechten unteren Lungenlappen; von der Operationswunde keine Störung; die Magenbeschwerden sistierten nach der Operation vollständig.

Am 2. III. 1921 kam der Pat. wegen einer interkurrenten Erkrankung wieder ins Hospital und starb am 8. III. 1921.

Bei der Autopsie war am Magen äußerlich keine Veränderung zu sehen oder zu tasten. Am aufgeschnittenen Magen ist von einem Ulcus nichts zu erkennen. An der kleinen Kurvatur findet sich eine feine radiäre Narbe. Der Pylorus ist etwa für einen Federkiel durchgängig, in die Gastroenterostomie läßt sich der Daumen glatt einführen.

Ich glaubte den Fall kurz publizieren zu sollen, weil er doch wohl ein Experimentum crucis für den Wert der Gostroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus darstellt. — Völlige anatomische Heilung nach 3½ Monaten!

Der autoptische Befund muß nach meiner Ansicht auch für den überzeugtesten Anhängern der radikalen Methode zu denken geben. Die Auffassung mancher Chirurgen, die Oehler (3) vor einiger Zeit tadelnd wiedergegeben hat: »Wer heutzutage beim chronischen Magenulcus, besonders beim pylorusfernen Ulcus, nicht regelmäßig die Resektion vornimmt, steht in Gefahr, als zurückgeblieben

oder rückschrittlich bezeichnet zu werden«, muß doch wohl einer Revision unterzogen werden.

Literatur:

1) Stich, Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. XI. Hft. 2.
2) Krabbel und Geinitz, Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Chir. u. d. inn. Med. 1914. Bd. XXIV. Hft. 5.
3) Oehler, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 35.

IV.

Aus der I. chirurgischen Universitätsklinik in Wien.
Direktor: Prof. A. v. Eiselsberg.

Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis[1].

Von
Dr. Waldemar Goldschmidt.

Die Bildung eines kontinenten Anus praeternaturalis ist noch immer Gegenstand chirurgischer Versuche und Vorschläge. Die verschiedenen Methoden zeitigten einzelne günstige Resultate, sind aber noch nicht so weit ausgebaut worden, daß von einem befriedigenden Verfahren gesprochen werden darf. Eine Übersicht der bisher angewandten Operationsverfahren gewinnt man aus den Veröffentlichungen von Gersuny, Eiselsberg, Shoemaker, Schmieden, Payr, Thiersch, Matti, Erkes, Kurtzahn, Brown u. a.

In Anlehnung an die Erfahrungen mit Sauerbruch's Hautschlauch, habe ich seit 1919 in mehreren Fällen einen Weg eingeschlagen, welcher sich im wesentlichen folgendermaßen beschreiben läßt:

Die Kolostomie wird in üblicher Weise ausgeführt — d. h.: schräge Eröffnung des Abdomens, Vorziehen des S romanum und Einnähen einer Schlinge ans Peritoneum. Zu diesem Zweck wird jedoch das Gekröse der vorgelagerten Schlinge knapp am Darm in einer Ausdehnung von ungefähr 2—3 Querfinger abgebunden und durchgetrennt, so daß man das Peritoneum parietale zirkulär — sowohl an den zuführenden als auch an den abführenden Schenkel anheftet und außerdem noch unter der vorgelagerten Schlinge mit einigen Knopfnähten vernähen kann. Somit erscheint die Peritonealhöhle exakt verschlossen. Es erübrigt nun auch die anderen durchtrennten Schichten der Bauchdecke in derselben Weise zu nähen, d. h. Muskel und Fascie werden zum Teil — entsprechend dem zu- und abführenden Schenkel — knapp am Darm an das Peritoneum geheftet, zum Teil unter der vorgelagerten Schlinge miteinander vernäht. Im Bereiche des zuführenden Schenkels, also an der Stelle des zukünftigen künstlichen Afters, und bevor der Darm aufgebrannt wird, inzidiert man nun neuerdings die Haut, in einer Entfernung von beiläufig 1½—2 cm vom Darme, beiderseits von demselben in einer Ausdehnung von 6—8 cm, so daß zwei Hautstreifen rechts und links von der zukünftigen Analöffnung gebildet werden. Diese zwei Hautstreifen werden im folgenden Abschnitt der Operation versenkt. Zu diesem Zweck wird die beiderseits angrenzende Bauchhaut ein wenig mobilisiert und die freien Ränder derselben über die dadurch versenkten Hautstreifen dicht am Darm an die

[1] Im Bericht über den 44. Deutschen Chirurgenkongreß (Zentralbl. f. Chir. 1920) wird erwähnt, daß Kirschner den Afterverschluß beim Anus sacralis durch einen Sauerbruch-Schlauch vorschlägt.

Fascien exakt genäht. Man kann diese Naht auch zwischen Bauchhaut und dem dem Darme anliegenden Rand der Hautstreifen ausführen. Damit sind jetzt beiderseits von der zukünftigen Analöffnung zwei 6—8 cm lange Schläuche entstanden, deren Boden von den versenkten Hautstreifen, deren Gewölbe vom subkutanen Fett (der über die Hautstreifen gezogenen Bauchhaut) gebildet sind. Wenn man die Schnittführung richtig berechnet, so umgreifen die zwei Hautschläuche den künstlichen After zirkulär. Durch die neugebildeten beiden Hautschläuche wird zunächst ein mittelstarkes, gelochtes Gummidrainrohr gezogen, dessen beide Enden frei herausragen. Nach und nach epithelisieren sich die Kanäle und bilden ein Hautrohr, welches den Anus praeternaturalis fast vollkommen umgreift und in welchem sich als Sphinkterersatz das Gummidrain, allenfalls ein spulrundes Baumwollband, befindet, das beliebig zugezogen werden kann und dadurch den Anus verschließt. Das als Sphinkter verwendete Drainrohr oder Band kann auch in einfachster Weise ausgewechselt werden.

Um eine reaktionslose Heilung zu gewährleisten, empfiehlt es sich, mit dem Aufbrennen der Kolostomie (soweit es der Fall erlaubt) möglichst lange zu warten. Ich habe übrigens auch beim frühen Aufbrennen der Kolostomie bei keinem unserer Patt. eine Bauchdeckeneiterung beobachten können.

Einfacher gestaltet sich die Operation, wenn — wie in einem unserer Fälle — auf die Bildung und Versenkung von Hautstreifen verzichtet wird und man das Drainrohr um den After unter die Haut führt und die Enden bei zwei kleinen Hautinziosinon herausleitet. Man kann auch ähnlich einer Tabaksbeutelnaht das Gummirohr um den Anus praeternaturalis legen. Das Prinzip des Verfahrens besteht eben darin, daß um den After Kanäle gebildet werden, durch welche man den künstlichen Sphinkter durchziehen kann.

Dieses Verfahren wurde bis jetzt nur an Patt. mit inoperablen Dickdarmgeschwülsten geübt; die Kranken erlagen wenige Monate nach dem Eingriff ihrem Grundleiden. Aus diesem Grunde ist die Beobachtungszeit nach der Operation verhältnismäßig kurz geblieben. Auch Mißerfolge waren zu verzeichnen; 2mal gingen die Nähte innerhalb der ersten 14 Tage auf, 1mal konnte sich die sehr empfindliche Pat. nicht entschließen, den Gummischlauch bis zum Verschluß des Afters anzuziehen.

Beim Anus sacralis dürfte eine ähnliche Sphinkterersatzbildung ebenfalls möglich sein; sie wurde jedoch bei uns noch nicht ausgeführt, da einerseits in der Sakralgegend nicht immer genügend reichlich Haut vorhanden ist, andererseits daran gedacht wurde, den Kanal fürs Schließband erst sekundär in einem späteren Zeitpunkt zu bilden.

Der Vorteil der Methode liegt hauptsächlich darin, daß die Bauchdeckenmuskulatur geschont wird, daß man nicht auf das Einheilen von Fremdkörpern angewiesen ist und daß der Sphinkterersatz vom Pat. selbst reguliert und ausgewechselt werden kann.

Literatur:

A. Brown, Annals of surgery Bd. LXXII. Hft. 6. 1920.

Fritz Erkes, Zur Sphinkterplastik. Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 18.

Eiselsberg, Zur Frage der Kontinenz nach sakraler Rektumexstirpation. Wiener klin. Wochenschr. 1905. Nr. 38.

Kurtzahn, Eine neue Möglichkeit der Bildung eines künstlichen Sphinkters. Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 17.

H. Matti, Sphinkterersatz. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1918. Bd. CI.

Schmieden, Sphinkterplastik am Darm. Ergebn. f. Chir. u. Orthop. 1912. Bd. IV.

V.

Ganglion der Nervenscheide des Nervus peroneus.

Von

Dr. C. Sultan in Kiel,

Chirurg.

Unter der Bezeichnung »Ganglion der Nervenscheide« schildern Löffler und Volckmann im Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 44 eine Affektion im Bereiche des N. tibialis und weisen mit Recht darauf hin, daß bisher gleiche Beobachtungen noch nicht vorliegen, abgesehen von einer im Jahre 1901 durch Hartwell beschriebenen, ähnlichen Erkrankung. Und so ist es vielleicht nicht ohne Interesse, diesen beiden Fällen einen kürzlich von mir operierten anzureihen.

Es handelt sich um einen Mann von 56 Jahren, welcher seit vielen Jahren an Rheumatismus leidet, bisher aber nie im linken Beine. Er litt viel an kalten Füßen (sitzende Beschäftigung in mangelhaft geheizten Räumen). Ein Trauma liegt nicht vor. Kein Tabak. Mäßig Alkohol. — Kräftiger, gesund aussehender Mann. Erhebliche Parese im Gebiet der linken Peroneusgruppe. Streckung der Zehen fehlt gänzlich. Typischer Gang der Peroneuslähmung. Taktile Sensibilität überall erhalten. Schmaler hypalgetischer Bezirk, vom Fibulaköpfchen fast bis zum äußeren Knöchel hinabreichend. Einige Zentimeter unterhalb des Fibulaköpfchens fühlt man deutlich den zu einem derben, rundlichen, bleistiftdicken Strange verdickten Nervus peroneus unter dem Finger rollen. Druck darauf ist sehr schmerzhaft. Auch ohne Druck traten im Laufe der letzten Monate häufig heftige Schmerzen besonders an der Außenseite des linken Unterschenkels auf, die sich auch auf die äußere Fußkante und den Fußrücken erstrecken. Letzterer soll manchmal anschwellen.

Da neurologische und medikamentöse Behandlung erfolglos blieb, wurde vom behandelnden Kollegen, dem Nervenarzt Herrn Dr. Schlüter in Kiel, der Pat. mir zur Operation überwiesen.

Operation (16. März 1921) in Lokalanästhesie, die während der Operation noch durch endoneurale Injektion oberhalb der erkrankten Stelle vervollständigt wird. Der Nervus peroneus, welcher in einer Länge von etwa 9 cm freigelegt wird, ist in einer Ausdehnung von ca. 4—5 cm ungleichmäßig aufgetrieben. Man kann deutlich zwei halbbohnengroße, flachspindelige Verdickungen unterscheiden, die wie Perlen auf einer Schnur aneinandergereiht sind. Im ganzen Bereich fühlt sich der verdickte Nerv ziemlich derb an. Fluktuation war nicht deutlich. Die verdickte Nervenscheide, entzündliche Injektion zeigend, ließ sich nicht glatt abpräparieren, sondern saß dem Nerven einigermaßen innig an. Bei vorsichtigem Ablösen wird ein kleiner Hohlraum eröffnet, aus dem sich glasklare, dick-gallertige Massen entleeren. Dieser Hohlraum ist röhrenförmig, 2—3 cm lang und drängt die Nervenfasern teilweise auseinander. Seine Innenwände sind, besonders innerhalb des Nerven selbst, glatt und recht zart; außen, wo sie von der verdickten Nervenscheide gebildet werden, sind sie derber. Sie werden nach Möglichkeit vorsichtig auspräpariert, unter Schonung der Nervenfasern. Die gesamte ausgetretene Gallertmaße hatte etwa das Volumen einer kleinen Bohne. — Heilung ohne Störung. Die Schmerzhaftigkeit ist beseitigt. Parese und Sensibilitätsstörungen (Hypalgesie) bestehen zunächst unverändert fort.

Die exstirpierten Teile des Perineuriums wurden mikroskopisch untersucht (Herr Dr. Emmerich, Prosektor am Städt. Krankenhaus zu Kiel). »Chronische

Entzündung des Peri- und Endoneuriums mit Exsudatbildung, daneben auch vereinzelte Leukocyten. Nervensubstanz selbst erscheint in den exzidierten Fasern intakt.

Nach diesem Befund liegt eine echte Neuritis vor. Die Färbung der gallertigen Substanz auf Schleim ergab ein negatives Resultat.«

Auch in diesem Falle also fand sich eine von den Nervenscheiden ausgehende Verdickung, welche in ihrem Innern eine dem Inhalt der bekannten »Ganglien« gleiche, dick-gallertige, glaskörperähnliche, wasserklare Masse enthielt. Diese Gallerte hatte, wie der mikroskopische Befund zeigt, innerhalb der chronisch entzündlich veränderten Nervenscheide sich entwickelt und, wohl durch Verdrängung und Druck auf die Nervenfasern, die geschilderten sensiblen und motorischen Störungen hervorgerufen. Das prompte Aufhören der Schmerzen nach der Operation scheint doch darauf hinzuweisen, daß nicht die Neuritis, sondern der durch das »Ganglion« bewirkte Druck die Schmerzen ausgelöst hat. Ob die Neuritis oder das »Ganglion« das Primäre ist, möchte ich nicht entscheiden. Das erstere ist mir wahrscheinlicher. Es wäre ferner zu erwägen, ob nicht in Fällen hartnäckiger Schmerzhaftigkeit bzw. motorischer Störungen bei peripherer Neuritis eines Nerven die operative Freilegung und genaue Untersuchung des betreffenden Nervenstammes öfter angezeigt erscheint, als bisher gebräuchlich war. Die Fälle von Löffler und Volckmann, von Preusse (dieses Zentralblatt 1921, Nr. 11), von Hartwell, sowie der meinige haben das Gemeinsame, daß die krankhaften Formveränderungen des Nerven an leicht zugänglicher, der Palpation ohne weiteres erreichbaren Stelle saßen. Häufig genug aber mögen ähnliche Vorgänge sich an Stellen abspielen, wo der Nerv durch Muskeln derart überdeckt wird, daß man vergebens palpiert. — In einem derartigen Falle (alte Schußverletzung des Plexus brachialis, erhebliche Radialisparese sowie starke, zeitweise unerträgliche Schmerzen im Radialisgebiet; früher im Lazarett ausgeführte Operation — Revision des Plexus? Nervennaht? lediglich Geschoßentfernung? — habe ich, von der Achselhöhle aufwärts gehend, die betreffenden Nervenstämme proximalwärts verfolgt und erst nach ausgiebiger Einkerbung des Pectoralis major neben seinem Ansatz am Humerus eine harte, rundliche, etwa doppelt bohnengroße Verdickung im Nervus radialis gefunden. Nach Spaltung der adhärenten und dicken Nervenscheide konnte ich unter Schonung der Nervenfasern, die durch derbe Bindegewebsmassen auseinandergedrängt wurden, dieses schwielige Gewebe — Narbe — in Gestalt kleiner spindelförmiger Stückchen exstirpieren. Der Erfolg war ein sehr günstiger: Die Schmerzen blieben nach der Operation fort und die Radialisparese besserte sich erheblich.

In dem soeben geschilderten Falle leitete die Stelle des Traumas (Einschußnarbe) ohne weiteres dahin, wo die Nervenveränderung gesucht werden mußte und gefunden wurde. Wenn es sich aber auch um nicht traumatische Mononeuritiden handelt ohne lokalisierten Palpationsbefund, und falls die damit zusammenhängenden Störungen der neurologischen und internen Behandlung trotzen, wäre es doch zweckmäßig, den erkrankten Nerven in ausgiebiger Weise freizulegen und abzusuchen. Vielleicht sind auch die Fälle von Besserungen nach der früher häufiger gemachten Nervendehnung darauf zurückzuführen, daß bisweilen entzündliche Verwachsungen des Nerven gelöst, Erweichungscysten gesprengt und entleert worden sind, auch wenn sie nicht unmittelbar am Orte der Nervendehnung saßen.

Oppenheim in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 5. Auflage, 1908, erwähnt bei Schilderung der Neuritis nodosa die »Ganglien« der Nervenscheide

nicht. Er hält bei der interstitiellen Neuritis bzw. Perineuritis in geeigneten Fällen eine operative Behandlung für vorteilhaft: Nervendehnung oder Spaltung der verdickten Nervenscheide. Im Kapitel Nervengeschwülste gibt er an, daß die Konsistenz der Neurome, die »solitär auftreten können oder eine multiple Verbreitung zeigen, eine wechselnde sei: »Meist fühlen sie sich weich, andere Male wie Cysten oder wie leere Säcke an, — aber auch fast knorpelhart, so daß ich zunächst an Cysticerken dachte. Cystenbildung sowie myxomatöse Degeneration kommt vor.« Zuweilen »zeigen sie eine rosenkranzartige Anordnung«. Die Ähnlichkeit dieser Schilderung mit den oben als »Ganglien« bezeichneten Bildungen springt in die Augen. Vielleicht ist die besprochene Affektion doch nicht so selten, als von chirurgischer Seite angenommen wurde.

»Die herdförmigen Indurationen«, welche »als knotige Verdickungen durch die Haut sich durchfühlen lassen (Neuritis nodosa)«, von denen Moritz in dem v. Mering'schen Lehrbuch der inneren Medizin, 9. Auflage 1915, spricht, mögen häufig chirurgisch mit Erfolg anzugreifende Gebilde sein, sei es, daß es sich dabei um »Ganglien« oder um solide, bindegewebige Verdickungen der Nervenscheide handelt. Die mehrfach zitierten Fälle sowie mein eigener sprechen jedenfalls unbedingt für die Zweckmäßigkeit operativen Vorgehens.

VI.

Aus der chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in Göppingen.

Über plastischen Verschluß großer Larynx-Trachealdefekte.

Von

Dr. med. C. Pfeiffer.

Ich war im Jahre 1919 vor die Notwendigkeit gestellt, einen großen Larynx-Trachealdefekt zu verschließen und habe dabei ein so gutes anatomisches und funktionelles Resultat erreicht, daß ich — in der Überzeugung, daß auch die Veröffentlichung eines einzelnen erfolgreich behandelten Falles bei dieser seltenen Verletzung von Wert ist — den dabei eingeschlagenen Weg mitteilen möchte.

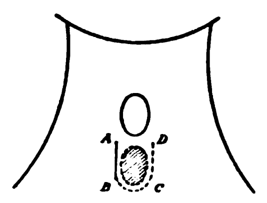
Frau E. L., 36 Jahre alt, eine große, überaus kräftig gebaute Pat., brachte sich am 20. IX. 1919 in einem Zustand akuter Verwirrtheit in selbstmörderischer Absicht mit einem scharfen Küchenmesser mehrere Schnitte schräg über die Halspartie und an beiden Unterarmen bei. Sie wurde pulslos, hochgradig ausgeblutet einige Stunden später aufgefunden und ins Krankenhaus gebracht. Neben ausgedehnten Muskel-, Sehnen- und Nervenverletzungen an beiden Unterarmen, dicht oberhalb des Handgelenks, fand sich an der Kehlkopf-Trachealgegend folgender Befund: In der Mitte mehrere ca. 8 cm lange, teils parallel, teils schräg verlaufende Wunden, breit klaffend. In der Tiefe liegt der Ringknorpel mehrfach zerschnitten in einzelnen Stücken in der Wunde, die untere Hälfte des Schildknorpels ebenfalls schräg durchtrennt, ebenso die beiden obersten Trachealringe. Die große Kehlkopf-Trachealwunde klafft weit. Atmung sehr angestrengt. Einlegen einer Trachealkanüle, Adaption der durchtrennten Teile von Schild- und Ringknorpel und der obersten Trachealringe, Naht derselben — soweit dies mög-

lich — lockere Muskelnaht, Verkleinerung der Hautwunde — unter Lokalanästhesie. Muskel-, Sehnen- und Nervennaht am rechten Arm unter Plexusanästhesie, der kleinen Verletzung am linken Unterarm unter Lokalanästhesie. Stimme bei der Aufnahme völlig klanglos. In der Folge stoßen sich große Teile der Trachealringe, des zerschnittenen Ringknorpels und des unteren Teiles des Schildknorpels aus, und in der gut granulierenden Wunde erscheint ein großer Larynx-Trachealdefekt von $2^1/_2$ cm Breite und $3^1/_2$ cm Länge.

Diesen großen Defekt nach der ausgezeichneten Methode von Schimmelbusch mittels gestielten Haut-Periost-Knochenlappens aus dem Sternum oder der Clavicula (Photiades und Lardy) zu decken, erschien unmöglich wegen der großen Entfernung der Wunde zum Sternum, und weil ich befürchtete, durch einen starren Haut-Knochenlappen die Beweglichkeit des Halses und den Schluckakt später ungünstig zu beeinflussen. Direkte Überbrückung des Defektes durch ein frisches, freies Knochenstück aus dem Sternum (Capelle) oder der Rippe (Nussbaum) erschien mir ebenfalls unsicher, da die primäre Einheilung des Knochenstückes in der infizierten Wunde zweifelhaft war. Der Vorschlag von König, gestielte Schildknorpellappen zu Verschluß des Defektes zu benutzen und mit dem König, v. Hacker und Göbel ausgezeichnete Erfolge hatten, war ausgeschlossen, da ja der größere Teil des Schildknorpels fehlte. Auf der anderen Seite hielt ich Deckung durch Fascienlappen nach Hohmeier für ungenügend, da narbige Schrumpfung in der Umgebung des großen Defektes und damit eine spätere Verengerung von Larynx und Trachea mit Sicherheit zu erwarten war, trotz der ausgezeichneten Resultate, über die Hohmeier, Lewit, Lukas und Münnich — teilweise in frischen Fällen — berichteten.

Ich habe mich deshalb, nachdem einige Wochen lang zur Verhinderung einer Narbenstenose für kürzere oder längere Zeit täglich eine Brüggemann'sche Kanüle bis zur völligen Reinigung der Wunde eingelegt war, zu zweizeitigem Vorgehen entschlossen:

6. XII. 1919 in kurzer Morphium-Chloräthyl-Äthernarkose unterhalb des Defektes Schnitt *A B* etwa in Fortsetzung des rechten äußeren Defektrandes. Unterminieren der Haut links von *A B* in Ausdehnung 4 : 5 cm. Darauf Medianschnitt auf die obere Hälfte des Sternums und nach Freilegung desselben Aus-



meißelung einer etwa $2^1/_2 : 3^1/_2$ cm großen, 3—4 mm dicken Knochenlammelle mitsamt dem Periost, Einschieben dieses Knochenstückes bei *A B*. Verschluß beider Wunden durch einige Knopfnähte.

In den nächsten Tagen glatte Einheilung des verpflanzten Knochens.

6. I. 1920. Unter Lokalanästhesie Exzision der Wundränder des Defektes, darauf bogenförmige Umschneidung des eingeheilten Knochenstückes *A B C D* mit oberer Basis und Umschlagen des Lappens nach oben, derart, daß die bedeckende Haut ins Lumen des Defektes sieht und die Ränder des Knochenstückes an den Rändern des Schild- und Ringknorpels und den Resten der beiden obersten

Trachealringe eingespreizt verstrebt durch feine Knopfnähte am Periost und Perichondrium befestigt werden. Deckung der Wundfläche des eingepflanzten Lappens durch einen von der seitlichen Halspartie herbeigeholten Hautlappen. Verschluß der Entnahmestelle durch Naht. Der umgeschlagene Haut-Periost-Knochenlappen heilt in der Folge glatt ein, ebenso der aufgepflanzte Hautlappen, und es bildete sich nur eine nadeldicke Öffnung beiderseits an dem Rande der Umklappungsstelle, aus der beim Sprechen und Husten etwas Luft entweicht. Am 27. II. werden diese beiden kleinen Luftfisteln durch Exzision unter Lokalanästhesie geschlossen, so daß die Pat. am 13. III. völlig geheilt entlassen werden konnte. Die Stimme, die vom Moment der Verletzung völlig klanglos war, kräftigte sich allmählich derart, daß 4 Wochen nach dem Verschluß des Luftrohres Pat. sich deutlich, wenn auch noch teilweise hauchend, bemerklich machen konnte, 8 Wochen später war sie am Telephon bereits gut verständlich, und 2 Monate später hatte sie wieder volle, laute, kräftige Stimme. Heute fällt keinem Menschen an ihrer Stimme irgendein Unterschied gegenüber früher mehr auf.

Interessant ist dabei der Kehlkopfbefund vor und nach der Plastik; ich gebe ihn nach den Notizen von Albrecht, dem ich — als Laryngologen — den Fall wiederholt gezeigt habe, wieder:

15. X. 1919. Ausgedehnte Zerstörung des Knorpelgerüstes. Vom Ringknorpelbogen fehlt die vordere Hälfte, so daß er Halbrinnenform besitzt. Auch von den unteren Partien des Schildknorpels und von den oberen Trachealringen fehlt der vordere Teil. Die Stimmbänder sind zum großen Teil zerstört und durch Granulationen ersetzt. Besonders vom rechten Stimmband sind nur mehr kleine Reste vorhanden. Der linke Aryknorpel ist nach vorn luxiert. Die Taschenbänder sind im großen ganzen intakt.

6. II. 1920. Äußerer Defekt am Hals geschlossen. Laryngoskopisch sieht man, daß das Lumen nahezu normale Weite besitzt. Die Gegend der vorderen Kommissur erscheint verbreitert. Der nach innen umgeschlagene Knochenhautlappen hebt sich durch seine helle Farbe deutlich von der Kehlkopfschleimhaut ab. An Stelle der Stimmbänder sind kleine Wülste zu sehen, die sich bei der Phonation nicht bewegen. Die Flüstersprache, die sehr deutlich ist, wird durch die Taschenbänder ausgeführt.

25. II. 1920. Knochenstücke gut eingeheilt, keine Spur von Entzündung mehr im Larynx zu sehen. Die Sprache, die laut und kräftig, noch etwas krähend ist, wird vom linken Aryknorpel und der linken aryepiglottischen Falte besorgt, sie ist — wie schon bemerkt — in der Folge noch wesentlich deutlicher und reiner geworden.

Eine Verengerung des Luftrohres ist bis heute — 16 Monate nach der Operation — nicht eingetreten; ich halte dies auch für ausgeschlossen, da ja die Einspannung des Knochenstückes zwischen die Ränder des Larynx-Trachealdefektes direkt eine Spreizung dieses Gerüstes bewirkt und damit einer Verengerung auf einfache Weise wohl mit Sicherheit dauernd vorbeugt. — Die Beweglichkeit des Halses ist völlig frei nach allen Richtungen; ebenso ist das eingepflanzte Haut-Periost-Knochenstück unbeweglich bei Ein- oder Ausatmung eingeheilt, ohne irgendwelche Beschwerden beim Atmen oder Schlucken zu machen.

Ich möchte deshalb auf Grund dieser Erfahrung die beschriebene zweizeitige Methode, wie sie in ähnlicher Weise früher schon Mangold und nach ihm Adlerkreuz mit Rippenknorpel bzw. einem Stück Rippe ausgeführt haben, besonders bei großen Defekten warm empfehlen, möchte aber der Wahl des Knochenstückes aus dem Sternum den Vorzug geben, weil man aus ihm beliebig große

Stücke entnehmen kann, weil die Beweglichkeit des Halses nachher völlig ungestört bleibt und das eingeheilte Knochenstück nicht die geringsten Beschwerden beim Schlucken macht, und weil ich vor allem die Überzeugung habe, daß die Einspreizung des entnommenen Knochenstückes zwischen die Ränder des Knorpelgerüstes sicherer als jede andere Methode eine nachträgliche Verengerung dauernd verhindert. Letzteres ist bei der Methode Esser's mit ihrer ganz originellen Befestigung des aufgepflanzten Knochenstückes sehr wohl auch möglich, aber nach seiner ersten Veröffentlichung, die sich auf eine Beobachtungszeit von 3 Monaten nach der Operation erstreckt, für die Dauer noch nicht bewiesen.

VII.

Ein neuer Gipsschienenverband zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches.

Von

Privatdozent Dr. Béla v. Mezö in Budapest,

Chirurg der Kinderabteilung am St. Johannes-Spital.

Das Schlüsselbein fixiert den Arm infolge seines Zusammenhanges mit dem Schulterblatt und Brustbein. Wenn das Schlüsselbein einen Bruch erleidet, hört diese stützende Rolle des Schlüsselbeines auf und die Schulter senkt sich nach unten, innen und vorn. Die Aushebung dieser, durch den Bruch des Schlüsselbeines verursachten Deformität, bzw. die richtige Einstellung der Frakturenden des Schlüsselbeines, ist eine der leichtesten Aufgaben. Wenn der Arm sehr gehoben und die Schulter gleichzeitig stark nach rückwärts gezogen wird, können die Frakturenden leicht in die gewünschte Lage gebracht werden.

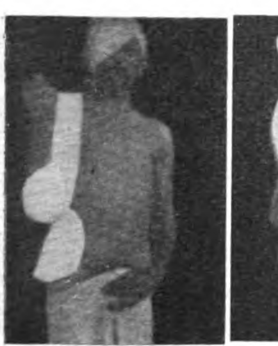
So leicht aber die Reposition ist, so schwer ist die Erhaltung der Frakturenden an der gewünschten Stelle. Diese Frage beschäftigt die Chirurgen schon seit langer Zeit, und in welchem Maße, wird dadurch illustriert, daß, wie Hoffa in seinem Lehrbuche schreibt, Gurlt 70 verschiedene Behandlungsmethoden zusammengezählt hat. Wenn diesen die 15 von seither erschienenen neuen Empfehlungen zugerechnet werden, so betragen die Zahlen der Methoden zur Behandlung der Schlüsselbeinfrakturen 85.

Den sämtlichen bisher erschienenen Verfahren haftet ein und derselbe Fehler an, daß alle diese Verbände ihre Stützpunkte an der verschieblichen Haut und an dem beweglichen Brustkorb suchen. Unter solchen Umständen rutschen die ideal eingestelten Frakturenden nach Aufhören des Repositionszuges ab, so daß die Frakturenden meistens in die Stellung vor der Reposition gelangen. Die Mißerfolge der Verbandbehandlung haben die meisten Chirurgen auf den Standpunkt gebracht, daß sie ihre Patt. ohne Verband behandeln, und daß sie nur beabsichtigen, daß mit Hilfe einer regelmäßigen Übung nur ein gutes funktionelles Resultat erreicht werde. Diese bequeme Behandlungsmethode kann jedoch nicht allgemein angenommen werden. Es gibt ja Fälle, wo ein guter kosmetischer Erfolg ebenso wichtig ist, wie die gute Funktion. Abgesehen davon, daß die Heilungsdauer der schlecht reponierten Frakturen länger ist, kommt es auch vor, daß wegen der schlechten Lage der Frakturenden ein sehr großer Callus resultiert, ein so großer, daß er auf den Plexus einen Druck ausübt und so Schmerzen und auch Lähmungen verursacht. Somit unterliegt es keinem Zweifel, daß das

Bestreben nach einem guten kosmetischen Resultat nicht nur berechtigt, sondern auch notwendig ist.

Es würde zu weit führen, wenn ich alle zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches bisher angegebenen Methoden besprechen wollte. Die schönsten Erfolge hat Bardenheuer gehabt, teils mit Hilfe einer Dauerextension, die an dem im Bett liegenden Pat. angewendet wird, teils mit Hilfe seines tragbaren Extensionsapparates. Während die Liegebehandlung wegen ihrer Schwerfälligkeit nur ausnahmsweise angewendet werden kann, so kann sein Extensionsapparat des hohen Preises und der Anschaffungsschwierigkeiten wegen nicht auf eine allgemeine Verbreitung rechnen.

Alle diese Fehler werden mit Hilfe meines folgenden Verfahrens aufgehoben. Der erste Teil meines Verbandes besteht aus einer Gipsschiene, deren Länge vom Körper abgemessen wird. Das breitere Ende der Schiene wird einen Querfinger breit über den Trochanter der kranken Seite gelegt, und während man die Schiene nach aufwärts führt, wird sie über der Beckenschaufel stark eingedrückt. An dem elevierten Ellbogen angelangt, kann die den Ellbogen eng umschließende Schiene auf zweierlei Weise geführt werden. Man kann die Schiene zuerst 5—10 cm ventralwärts führen und sie dann in entgegengesetzter Richtung dorsalwärts und auf der hinteren Fläche des Oberarmes aufwärts ziehen, so daß sie über die Articulatio acromio-clavicularis bis zur Mitte der vorderen Seite des Oberarms gelangt (A-Typus); aber sie kann auch so geführt werden, daß sie zuerst 5—10 cm dorsalwärts gerichtet wird und dann, indem sie eine Schlinge bildet, an der vorderen Fläche des Oberarmes aufwärts und über die Art. acromio-clavicularis bis zur Mitte des Schulterblattes geführt wird (B-Typus).



A-Typus.



B-Typus.

Um ideale Erfolge zu erreichen, ist es notwendig, daß, solange die Gipsschiene weich ist, der Repositionszug immer gleichmäßig und ständig sei. Dieser Zug könnte auch bloß mit der Hand erreicht werden, doch um bei dem Verbande das notwendige Wechseln der Hände und die damit resultierende Ungleichmäßigkeit des Zuges auszuschalten, wende ich die folgende Einstellung an.

Die Schmerzen des Pat. sollen mit an den Frakturenden eingespritztem Novokain aufgehoben werden. Es wird hiermit erreicht, daß der Pat. sich während der Reposition ruhig verhält. Ein breiter Mullstreifen wird über die kranke Schulter und Achselhöhle geführt und durch einen Gehilfen stark nach hinten und innen gezogen. Dieser Zug wird von einem zweiten Gehilfen ausgeglichen, indem er

einen gleichen Mullstreifen, der in der Höhe des Schulterblattes über den Rücken gespannt ist, stark nach vorn zieht. Unterdessen hält sich der Pat. mit seinem gesunden Arm an irgendeinem fixen Punkt fest, während ein dritter Gehilfe den Unterarm der kranken Seite rechtwinkelig beugt und mit seiner Hilfe den Oberarm adduziert und stark eleviert. Während dieser Einrichtung kann der Operateur ruhig arbeiten und die Gipsschiene mit Mullbinde fixieren.

Beim Auflegen der Gipsschiene muß man darauf acht geben, daß die Schiene über die Darmbeinschaufel gut eingearbeitet wird und daß der Ellbogen mit ihr eng zusammengeschlossen bleibe. Die Schiene soll auch genügend stark sein, weil deren unterer, an der Darmbeinschaufel und an den Ellbogen anliegender Teil die Aufgabe hat, das Senken des Armes zu verhindern, während der obere Teil der Schiene das Abrutschen der Schulter nach innen, das heißt die Verkürzung der sterno-akromialen Entfernung, verhindern soll.

Diese einfache, mit Mullbinden festgehaltene Schiene fixiert schon allein so gut, daß, wenn der Pat. ruhig steht, die Schulter genügend fixiert ist. Da aber in dem Mullverband eine Abbiegung der Wirbelsäule nach der gesunden Seite noch ein wenig möglich ist, wobei die Gipsschiene sich von der Darmbeinschaufel abheben kann, so ist es zweckmäßig, daß auch diese seitliche Abbiegung der Wirbelsäule aufgehoben sei. Dies wird dadurch erreicht, daß ein Gipsverband angelegt wird, der beide Darmbeinschaufeln umfaßt und vorn bis zum Jugulum und hinten bis zur Vertebra prominens reicht. Da aber ein solcher Gipsverband sehr schwer ist, kann er dadurch leichter gemacht werden, daß aus ihm so viel ausgeschnitten wird, daß von ihm oben und unten vorn sowohl wie hinten nur ein schmaler Streifen übrig bleibt.

Mit Hilfe dieses Gipsschienenverbandes können auch die drohenden Kontrakturen eines fixierenden Verbandes vermieden werden. Das geschieht folgendermaßen: Wenn jener Typus der Gipsschiene angewendet wurde, wo die Schiene an der vorderen Fläche des Oberarmes liegt, werden die übriggebliebenen Streifen des Fixierverbandes am Rücken, und wo die Schiene an der hinteren Fläche des Oberarmes liegt, werden die übriggebliebenen Streifen des Verbandes vorn aufgeschnitten. Wenn das geschehen ist, kann der Verband leicht abgenommen und nach Massage und Bewegung des Oberarmes wieder leicht reponiert werden.

Meine Methode hat folgende Vorteile: 1) Mit der oben beschriebenen Einstellung können die Frakturenden sicher reponiert und bis zur Erhärtung der Gipsschiene in der gehörigen Lage erhalten werden. 2) Die Gipsschiene, weil sie an einem fixen Punkte an der Darmbeinschaufel liegt, erhält die Frakturenden sicher in der Stellung, wie sie bei der Reposition waren. 3) Der ganze Verband ist leicht abzunehmen und wieder aufzulegen, erlaubt somit eine Massage und Mobilisationsbehandlung, womit Kontrakturen vermieden werden können. 4) Die Methode ist einfach, billig und kann mit Hilfe einiger Gipsbinden überall leicht verfertigt werden.

Urogenitalsystem.

1) Ed. Malinger und V. v. Haus. Über Balantidieninfektion der Harnwege. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 12. 1920.)

Die Zahl der Infektionen mit Balantidium coli war vor dem Kriege eine recht geringe; während der Kriegszeit sind mehrfach Infektionen mitgeteilt worden. Der

von den Verff. beobachtete Fall betraf eine tuberkulös belastete, 22jährige Kranke mit schwerster Blasenentzündung; die Blasenmuskulatur versagte gänzlich. Mikroskopisch fanden sich in dem Blaseneiter zwischen den Eiterzellen massenhaft Balantidien, die in späteren Wochen allmählich spärlicher wurden. Fast vollkommenes Versagen der linken Niere; in dem Sediment der linken Ureterenharnportion fanden sich auch Balantidien. Kapselspaltung und Drainage des linken Nierenbeckens; dann schließlich Nephrektomie; rechts Kapselspaltung und Fixation. Bedeutende Besserung. Der Befund der exstirpierten Niere ergab eine chronische, aszendierende Pyelonephritis mit Narbenbildung und reichlichen Fremdkörperriesenzellen. Im linken Ureter wurde außerdem eine gonorrhoische Infektion festgestellt; die Kranke hatte in der Kindheit eine Gonorrhöe akquiriert. Wahrscheinlich sind hier die lokomobilen Balantidien als Schlepper der Infektion zu betrachten. Paul Wagner (Leipzig).

2) **St. H. Blodgett. The urea output as a practical kidney function. Test 483.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 14. 1920. Oktober 2.)

Verf. weist darauf hin, daß die Nierenfunktion in einfachster Weise durch die Bestimmung des ausgeschiedenen Harnstoffes bei bestimmter N-Aufnahme geprüft werden kann. Durch Steigerung der N-Aufnahme läßt sich feststellen, bis zu welchem Grade die Niere die Stoffwechselprodukte ausscheiden kann und bis zu welcher Menge N in der Nahrung zugeführt werden kann.

M. Strauss (Nürnberg).

3) **V. C. Pedersen. The influence of the color of urine on readings of the phenolsulphonephthalein. Test 477.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 14. 1920. Oktober 2.)

Verf. führt auf Grund zahlreicher und umfassender vergleichender Untersuchungen den Nachweis, daß bei der Phenolsulfophthaleinprobe der mehr oder minder starke Ausfall der Probe zum Teil von der Farbe des Urins abhängig ist, indem um so mehr von dem Testfarbstoff absorbiert wird, je dunkler der Urin gefärbt ist. Um Fehlerquellen, die für die Beurteilung der Urinfunktion von Belang sein können, zu vermeiden, empfiehlt Verf. daher, je nach der Farbe des Urins, 5—20% zuzuzählen. M. Strauss (Nürnberg).

4) **G. Kolischer. Seven diagrams illustrating the use of fat transplantation in kidney and bladder surgery.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Nach Prostataausschälung wird in die Wundhöhle Fett gelegt und mit einigen Schleimhautnähten festgehalten. Weiter wird Fett in Nierenwunden überpflanzt nach Zerreißungen und nach Nephrotomie, hier durch Matratzennähte festgehalten. Nach Pyelotomie wird Fett auf die Nahtlinie gelegt und durch nochmaliges Knüpfen der zunächst lang gelassenen Fäden befestigt.

E. Moser (Zittau).

5) **G. Rosenfeld (Breslau). Zur Prophylaxe der Harnsteine.** (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

Auf Grund eigener Versuche gibt Verf. an, wie man durch bestimmte Diätvorschriften und Medikamente die Bildung der verschiedenen Formen von Harnsteinen verhüten kann. Glimm (Klütz).

6) M. Klika. Die Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 39 u. 40.)

Mitteilung eines Falles von Pyelographie, in welchem nach der lege artis vorgenommenen Anwendung des Collargols eine schwere Schädigung der Niere aufgetreten war. Man fand es in der wegen cystischer Degeneration exstirpierten Niere nicht bloß in den groben Verzweigungen des Nierenbeckens, sondern es durchsetzte auch das Parenchym bis zur Oberfläche der Niere. Mikroskopisch sah man es in den Henle'schen Schlingen, im Epithel der Tubuli contorti und selbst in den Interstitien. Der Autor verwendet nunmehr nur Jodkalium als Kontrastmasse. G. Mühlstein (Prag).

7) Friedrich Altstadt. Beitrag zur klinischen Frühdiagnose des paranephritischen Abszesses. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Verf. verfügt über Beobachtungen an vier eigenen Fällen, bei welchen der primäre Eiterherd entfernt lag, die also nicht von Nachbarorganen ausgingen. Ein Vergleich mit anderen Krankengeschichten zeigte, daß seine eigenen Beobachtungen in der Tat auch von anderer Seite gemacht wurden. Diese sind in der Hauptsache folgende: Temperaturerhöhung, zunehmendes Krankheitsgefühl, zunehmende Schmerzen, die in Brust und Bauch lokalisiert werden; Einschränkung der Atmung ohne Lungenbefund, hartnäckige Stuhlverhaltung, schmerzhafte Stuhlentleerung. — Wurstförmiger Tumor in der Gegend der erkrankten Niere, die sich im Röntgenbild als Spasmus des Kolon erweist, keine Bauchdeckenspannung. — Druckschmerzhaftigkeit der Lumbalgegend, besonders bei Druck auf die XII. Rippe. — Bei größeren Abszessen: Psoasphänomen.

Deus (Essen).

8) E. Montanari. Nuovi concetti sulla patogenesi e sulla cura del rene mobile. (Clin. chir. Nuova serie II. 3 u. 4. 1920.)

Verf. geht davon aus, daß die Anschauungen über die Genese der Wanderniere noch nicht einheitlich sind. Eine kritische Sichtung der vorliegenden Tatsachen und Hypothesen führt dazu, den Einfluß des Korsetts, der Gravidität und des Traumas auszuschalten und für die Entstehung im wesentlichen die anatomischen Verschiedenheiten des Rumpfskeletts und der Rumpfmuskulatur verantwortlich zu machen, während Traumen und dergleichen nur als Gelegenheitsmomente in Frage kommen. Die genaue Beachtung der Rumpfformen der Frau und der Formen des weiblichen Beckens, sowie der Beckenmuskulatur lassen ohne weiteres erkennen, daß der weibliche Rumpf und die Beckenmuskulatur für das Herabgleiten der Niere eine abschüssige präformierte Bahn darstellt, die zur Wanderniere prädisponiert und es erklärt, warum die Wanderniere fast ausschließlich bei Frauen beobachtet wird. Die wenigen Fälle von Wanderniere bei Männern lassen sich fast durchweg auf Anomalien des Rumpfskeletts zurückführen. Eine ausführliche Schilderung der Symptome führt zum Schluß, daß ein Teil dieser Symptomatologie durch nervöse Ausstrahlungen bedingt ist, die fast alle Organe der Bauchhöhle betreffen können. Zusammenhang zwischen Wanderniere und Appendicitis ist selten. Hinsichtlich der Therapie empfiehlt Verf. nach einer kurzen Anführung der verschiedenen Operationsmethoden, eine Nephropexie, die die Niere mit zwei Seidennähten am oberen Pol durchquert und am Periost der XII. Rippe fixiert. Im Mittelteil der Niere wird die fibröse Kapsel gespalten und gegen das Nierenbecken zu verlagert, so daß sich dieser Teil durch feste Adhäsionen an die Lendenmuskulatur fixieren kann. Der untere Pol wird durch Raffen der

Fettkapsel und durch Bildung eines festen Muskellagers gehoben. Anführung von zehn erfolgreich behandelten Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

9) **G. Pedroli. Ricerche su alcuni casi di infezione renale ematogena.** (Clin. chir., Nuova serie II. 3. u. 4. 1920.)

Bericht über 15 Fälle von hämatogener Niereninfektion. Ätiologisch kommt vor allem Staphylokokkeninfektion, sowie Coliinfektion in Frage. Die Gravidität ist für die Genese von besonderer Bedeutung. Von seiten der Niere ist jede Behinderung des Urinablaufs für die Genese wesentlich (Wanderniere, Nephrolithiasis, Gravidität). Makroskopisch findet sich entweder eine herdförmige Infektion oder eine disseminierte, knötchenartige Erkrankung. Klinisch verläuft die Erkrankung meist subakut. Die Hauptsymptome sind Schmerzen in der Nierengegend und Störung der Urinentleerung, vor allem Pyurie. Für die Diagnose ist Blasenspiegelung und Ureterenkatheterismus von Bedeutung. Therapeutisch kommt Nephrotomie und Nephrektomie in Betracht. Die Prognose ist durchweg gut.

M. Strauss (Nürnberg).

10) **Pirondini. La pyélite cystalgique.** (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 2. S. 113.)

Die Erkrankung findet sich meist bei der Frau und ist charakterisiert durch eine starke, schmerzhafte und hartnäckige Polyurie. Häufig hat man den Eindruck, daß die schmerzhafte Blasenerkrankung infolge fehlerhafter Behandlung (Spülungen mit zu konzentrierten Lösungen und Überdehnung der Blase) sich verschlimmert und fortschreitet. Die Nieren- und Blasengegend ist schmerzhaft. Im Harn findet sich leichte Albuminurie, dazu Eiter und häufig Blut, Tuberkelbazillen sind nicht vorhanden. Bei der Cystoskopie findet sich nur eine mehr oder weniger ausgesprochene Injektion des Blasenhalses. Beim Ureterenkatheterismus findet man reichlich Leukocyten. Verf. erklärt die Erkrankung, welche er auch als larvierte Pyelitis bezeichnet, so, daß im Verlauf einer mehr oder weniger alten Cystitis, die meist schlecht behandelt war, eine aszendierende Infektion die Nierenbecken befällt, und von hier aus sekundär wieder die Blase infiziert wird.

Er hält daher bei jeder hartnäckigen Cystitis den Ureterenkatheterismus für notwendig. Zur Behandlung empfiehlt er Nierenbeckenspülungen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

11) **Pirondini. Pielite larvata, cistalgica.** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Es gibt eine Form der Pyelitis, welche sich nur durch häufigen schmerzhaften Harndrang äußert. Die Tages- und Nachtmenge des Urins, besonders die letztere, ist gesteigert, die Palpation der Harnblase vom Mastdarm oder der Scheide ruft schmerzhaften Harndrang hervor, Druck auf den kosto-vertebralen Winkel oder neben den Nabel wird zuweilen als schmerzhaft bezeichnet. Der Urin ist trübe, die Konzentrationsfähigkeit der Nieren ist geschwächt. Die Cystoskopie ergibt normale Verhältnisse der Blase, der Harnleiterkatheterismus allein kann auf die wahre Diagnose der durch allerhand Symptome verschleierten Pyelitis führen. Da im Urin geringe Blutspuren vorkommen, und da das Fassungsvermögen der Harnblase sehr verringert ist, kann Verwechslung mit Nieren- und Blasentuberkulose unterlaufen. Die Pyelitis wird durch den Colibazillus hervorgerufen. Die Behandlung der schmerzhaften Blasenaffektion besteht in vorsichtigen Spülungen, wobei jede Ausdehnung der Harnblase vermieden werden muß, besser sind daher Instillationen mit Jodoform- und oder Guajakolöl, so daß die Behandlung ähnlich

der bei Blasentuberkulose ist. Zu gleicher Zeit muß die Pyelitis vermittels Harnleiterausspülungen behandelt werden. Herhold (Hannover).

12) R. Schweizer (Zürich). Über Entstehung und Wachstum von Nierensteinen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 6.)

Zusammenstellung und Besprechung der für Entstehung und Wachstum der Nierensteine bekanntgegebenen Theorien — ohne dem Bekannten Neues hinzuzufügen. Am Schluß des Aufsatzes zwei eigene Beobachtungen über Steinwachstum:

1) 35jähriger Mann, dem 1915 das Nierenbecken operativ ausgeräumt wurde (Pyelotomie). $^1/_2$ Jahr später wieder Beschwerden, und nach 2 Jahren wurde röntgenologisch ein kirschgroßer Stein nachgewiesen, der sich nach einem weiteren $^1/_2$ Jahre nicht vergrößert hatte.

2) 45jähriger Mann, bei dem ein kirschgroßer Stein auf der Röntgenplatte nachgewiesen war. Nach 4 Jahren war der Stein doppelt so groß.

Borchers (Tübingen).

13) H. Ahrens. Über Hydronephrose bei Hufeisennieren. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 12. 1920.)

Die bisher beschriebenen Fälle von Hydronephrose bei Hufeisennieren teilt Verf. in drei Gruppen: 1) Klinisch beobachtete reine Hydronephrosen — 17 Fälle —; 2) Hydronephrosen, festgestellt bei Autopsien — 16 Fälle —; 3) komplizierte Hydronephrosen — 10 Fälle —. In der ersten Gruppe findet sich ein bisher noch nicht mitgeteilter Fall aus der Hildebrand'schen Klinik: 28jähriger Mann mit linkseitiger Hydronephrose einer Hufeisenniere. Primäre, extraperitoneale Exstirpation der erkrankten Nierenhälfte; Heilung. Von den 17 Fällen der ersten Gruppe finden sich bei 15 nähere Angaben über die Operation. Es wurden insgesamt 19 Eingriffe vorgenommen, und zwar 1 Doppelpunktion, 1 Ureteropyeloneostomie, 1 Ureteropexie, 3 Nephrotomien, 2 Nephrostomien, 7 primäre, 4 sekundäre Nephrektomien. Von den 11 Nephrektomien wurden 3 transperitoneal vorgenommen mit einem Todesfall an Urämie. Die übrigen Operierten genasen.

Paul Wagner (Leipzig).

14) E. Mingazzini. Contributo sperimentale all' esclusione temporanea chiusa di un rene. (Clin. chir. II. 5 u. 6. 1920. Mai u. Juni.)

Verf. hat an 33 Hündinnen in 75 Versuchen experimentell nachzuweisen gesucht, wodurch bei der Nierenkolik die reflektorische Anurie bei der Passage kleiner Steinchen durch den Ureter erfolgt. Gleichzeitig sollte die funktionelle Prüfung der einen Niere, bei zeitweiligem Verschluß des anderen Ureters geprüft werden. Der Ureter wurde für eine halbe Stunde durch eine federnde Klemme geschlossen. Es ergab sich, daß durch Reizung des Ureters in seiner oberen Hälfte keine Anurie erzeugt wird, dagegen bedingte die Reizung des Ureters in der oberen Hälfte des unteren Drittels in einer Reihe von Fällen Anurie. Die Kompression des Ureters in seiner oberen Hälfte bedingt keine Veränderung der gesamten Urinsekretion, wenn auch das Parenchym der anderen Niere zu zeitweiliger Mehrarbeit gereizt wird. Beim Verschluß des Ureters in der unteren Hälfte zeigt sich Funktionsveränderung der Niere der anderen Seite, zuweilen auch Anurie. In diesen Fällen war jedoch schon vor dem Eingriff die Gesamtsekretion der Nieren erheblich gemindert. Das Operationstrauma an sich, ebenso die Eviszeration der Niere, ungenügende Narkose, präagonische Zustände bedingen für sich keine

Anurie. Nach einem kurzen Hinweis auf die früheren, teilweise sich widersprechenden, diesbezüglichen Arbeiten betont Verf., daß die Methode der zeitweiligen Kompression des geschlossenen Ureters auch in der Praxis zur Funktionsprüfung der Niere verwertet werden kann, wenn die sonstigen Funktionsprüfungen (Ureterenkatheterismus) nicht verwendet werden können.

M. Strauss (Nürnberg).

15) **Wiget. La termoprecipitoreazione nella diagnosi di tuberculosi renale.** (Arch. ital. die chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Die Nierentuberkulose ist vermittels Cystoskopie und Harnleiterkatheterismus zu diagnostizieren, doch sind diese Methoden für den praktischen Arzt zu kompliziert. Verf. schlägt deswegen die Verwendung der Ascoli'schen Präzipitinreaktion vor. Der frisch gelassene Urin bleibt zunächst stehen, bis sich ein Sediment gebildet hat. Dieses wird mit gleichen Teilen des Urins 2—3 Minuten gekocht und nach dem Erkalten filtriert. Zu diesem flüssigen Substrat, das ganz klar sein muß, wird ein Immunserum zu gleichen Teilen hinzugesetzt, das von einem mit toten und lebenden Tuberkelbazillen menschlicher Tuberkulose immunisierten Esel gewonnen wird. Die Reaktion wird als positiv bezeichnet, wenn nach 5 bis 10 Minuten an der Berührungsfläche des Urins mit dem Serum ein Ring erscheint, der das Aussehen eines feinen weißen Häutchens hat, in 20 Minuten erreicht der Ring die größte Deutlichkeit. Trübungen, die sofort nach der Mischung erscheinen und keinen Ring bilden, sondern sich gleichmäßig verteilen in Gestalt von Flocken, sind Präzipitine von Salzen und daher außer acht zu lassen. Kontrollproben mit normalem Serum sind notwendig. Die Reaktion hat den Vorteil, daß sie auch mit zersetztem Urin positive Ergebnisse gibt. Herhold (Hannover).

16) **F. Karewski. Über Massenblutung bei Nierentuberkulose.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 269—272. 1920. Dez.)

Massenblutungen, die sich periodisch im Wechsel mit sehr langen Pausen vollster Gesundheit bei einem über viele Jahre (20) sich hinziehenden Verlauf des Leidens wiederholen, können das einzige Zeichen einer Nierentuberkulose sein. Ein Belegfall wird angeführt, bei dem die wegen Gefahr der Verblutung ausgeführte Nephrektomie ein durch Nierentuberkulose nahezu vollständig zerstörtes Organ zutage förderte. Durch solche Fälle wird das Gebiet der essentiellen oder angioneurotischen Nierenblutung immer mehr eingeschränkt.

zur Verth (Othmarsche).

17) **Richer. Deux observations de reins polycystiques avec calculs.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 3. S. 219.)

Bericht über zwei Fälle von Cystenniere, die beide durch Nierenstein kompliziert waren. In einem Falle wurde die Diagnose vor der Operation gestellt, im anderen hatte man eine dringliche Operation wegen Pyonephrose und eitriger Perinephritis machen müssen. Im Verlauf derselben wurden die Cysten bemerkt. Wegen der vorhandenen Steine wurde die Nephrektomie ausgeführt.

K. Scheele (Frankfurt a. M.).

18) **Erik Michaëlsen. Resultaten af den operativa behandlingen för hypernefrom under aren 1896 — mars 1915.** (Hygiea Bd. LXXXII. Hft. 7. S. 220. 1920. [Schwedisch.])

Die Natur der Hypernephrome ist viel umstritten. Die Ansichten über die Malignität gehen weit auseinander. Dagegen ist die Frage ihrer suprarenalen

oder nephrogenen Abstammung im Sinne der Grawitz'schen Theorie einer Lösung näher. Krönlein, Israel, A. Berg halten die Tumoren für sehr bösartig, Rovsing nicht für schlimmer wie andere Geschwülste. Die Statistik Paschen's, 268 Fälle aus der Literatur, 17,17% Dauerheilungen, 54 eigene Fälle, 35,19% Dauerheilungen, stellt die volle Wahrheit nicht dar. Die meisten Hypernephrome rezidivieren innerhalb der ersten 3 Jahre p. op. Paschen hat auch Fälle berücksichtigt, die keine 3 Jahre zurückliegen. Aus dem histologischen Befunde lassen sich keine bestimmten Schlüsse ziehen. Mitteilung von 30 eigenen Fällen aus dem Seraphinerlazarett 1896—1915. Alle 4 Jahre beobachtet. März 1919 sind 7 am Leben, 15 bis 4 Jahre nach der Operation. 4 Fälle Operationsmortalität. An Rezidiv und Metastasen starben 6 vor und 3 nach 3 Jahren (einer 10 Jahre [!] und einer $4^1/_2$ Jahre) nach der Operation. 10 starben an interkurrenter Erkrankung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

19) **Perrin und Aigrot. Epithelioma du bassinet.** (Lyon méd. 1920. Nr. 22. S. 929.)

Beschreibung eines polypösen epithelialen Tumors im oberen Teile des Nierenbeckens, der das Nierengewebe verdrängte und zum Teil in dieses hineingewachsen war. Die schmerzhafte Nierenblutung war das einzige zur Diagnostik verwertbare Symptom. Exstirpation der Nieren vom Lumbalschnitt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

20) **Rolando. Contribution à la connaissance des tumeurs primitives des calices rénaux.** (Journ. d'urol. Bd. IX. Nr. 5 u. 6. S. 381.)

Bei einem 53jährigen Manne traten Nierenschmerzen, Pyurie mit zeitweisen Hämaturien, herabgesetzte Funktion der linken kranken Niere auf. Die Nephrektomie ergab ein papilläres Adenom des Nierenbeckens. Der Tumor hatte sich im unteren Calyx entwickelt und Hämaturien erzeugt. Allmählich dehnte sich der Tumor in das Nierenbecken aus, welches er zum großen Teil einnahm. Infolge davon erschwerte Harnentleerung und Hydronephrose.

Scheele (Frankfurt a. M.).

21) **F. D. Boyd. Two cases renal decapsulation in subacute diffused nephritis.** (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. Nr. 2. 1921. Feburar.)

22) **J. S. Fowler. Three cases of decapsulation of the kindney for chronic nephritis.** (Ibid.)

23) **J. W. Simpson. Four cases of chronic nephritis in children treated by decapsulatio.** (Ibid.)

24) **J. Fraser. Capsule-stripping operation for subacute nephritis.** (Ibid.)

B. berichtet über 2 Fälle subakuter, diffuser Nephritis, bei denen durch einseitige Nierendekapsulation eine wesentliche Besserung erzielt wurde. Der Wert der Dekapsulation besteht in der Anregung der Diurese, die wiederum bessere Bedingungen für die Wasser- und N-Ausscheidung schafft. Heilung kann durch die Dekapsulation nicht erzielt werden.

F. hat die Dekapsulation in 3 Fällen von chronischer parenchymatöser Nephritis mit bestem Erfolge ausgeführt. Er betont jedoch gleichfalls, daß die Operation nur eine symptomatische Therapie darstellt, die keine Gefahren bedingt und

auch in hoffnungslosen Fällen noch Besserung bringen kann. In den meisten Fällen ist die Dekapsulation einer Niere ausreichend. Der Hauptwert der Operation liegt in der Wegschaffung der Ödeme und des Kochsalzüberschusses.

S. und F. berichten über 4 Fälle von chronischer Nephritis bei Kindern, bei denen F. durch die Exzision von streifenförmigen Lappen aus der Kapsel wesentliche Besserung erzielte. F. empfiehlt die zweizeitige Operation an beiden Nieren und glaubt damit vollständige Heilung erzielen zu können.

M. Strauss (Nürnberg).

25) **Walter Wynen. Rezidivfreiheit bei Pyelotomie und Nephrotomie nach Steinerkrankung der Nieren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

In der Garrè'schen Klinik kamen unter den zahlreichen Operationen wegen Nephrolithiasis fünf Rezidive zur Beobachtung! — Bei Nephrotomien werden häufiger Konkremente, die zu Rezidiven führen, übersehen als bei Pyelotomien, so daß die nachfolgenden Rezidive bei Nephrotomien zahlreicher sind als bei Pyelotomien. Eine zweite Nephrotomie ist im Falle, daß die erste glücklich abgelaufen ist, leichter auszuführen als eine zweite Pyelotomie, letztere aber trotz der technischen Schwierigkeiten infolge der Verwachsungen stets durchführbar. — Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß die Nephrotomie nur noch als Operation direkter Notwendigkeit anzusehen und auf die Fälle zu beschränken ist, bei denen Konkremente in der Nierensubstanz selbst liegen und eine Nephrektomie noch eben umgangen werden kann. W. Peters (Bonn).

26) **Lübbert. Die Edebohls'sche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 48. S. 1385.)

Guter Erfolg in zwei Fällen. Empfehlung der Methode.

Hahn (Tübingen).

27) **F. Legueu. La chirurgie des urétères doubles.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 35. S. 213. 1920.)

Ausgiebige Anwendung der Pyelographie mit Röntgenung. In wenigen Monaten wurden so am Lebenden 22mal doppelte Harnleiter einer Seite gefunden. Darunter wurde 5mal der Sitz der Erkrankung nur in einem dieser Doppelharnleiter festgestellt, so daß nur der zugehörige Teil der betreffenden Niere und nicht diese ganz entfernt zu werden brauchte. Eine Kranke hatte eine rechte tuberkulöse Niere und links in der Niere einen einem Nebenharnleiter entsprechenden tuberkulösen Abschnitt. Diesen nahm L. in der ersten Sitzung weg. Später folgte die rechtseitige Nephrektomie. Die Kranke genas und lebt allein mit dem Reste ihrer linken Niere. Georg Schmidt (München).

28) **D. W. Tovey. The female pelvic ureters.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 19.)

Hinweis auf die Wichtigkeit der vaginalen und rektalen bimanuellen Abtastung des Ureters, die durch die Schmerzhaftigkeit, Anschwellung und dergleichen Entzündungen im Bereich des Harnleiters und seiner Umgebung, Strikturen und Steine erkennen läßt. Anführung von neun Fällen.

M. Strauss (Nürnberg).

29) André. Huit cas de calculs de l'urètre ou d'anurie calculeuse, traités avec succès par le cathéterisme urétéral. (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 2. S. 89.)

Jeder Ureterstein muß entfernt werden, denn er schädigt die Niere mit größerer Sicherheit und schneller als die Steine der Niere selbst. Es gelang Verf. in 8 Fällen die Uretersteine durch Ureterenkatheterismus zu entfernen. Die Steine hatten die Größe von Erbsen bis Dattelkernen, und ihre Entfernung gelang auch bei höherem Sitz der Steine. Bei Frauen wurde in 2 Fällen das untere Ureterende durch einen feinen Laminariastift, der unter Leitung des Cystoskops eingeführt wurde, gedehnt, so daß der Stein passieren konnte. Wenn keine Indikation zu besonderer Eile besteht, kann man sich mit wiederholtem Katheterismus begnügen. Wenn die Sonde am Hindernis vorbeigleiten kann, läßt man sie besser als Dauersonde für 1—2 Tage liegen um eine Erweiterung des Ureters zu erreichen, und um vielleicht Kontraktionen anzuregen, die zu einer Austreibung des Steines führen. Gelingt es nicht, am Stein vorbeizudringen, so können die Versuche des Katheterismus den Stein häufig beweglich machen, so daß er in günstigere Lage zur Austreibung kommt. Das gelingt auch oft, wenn der Stein bereits lange Zeit im Ureter fest liegt. Fehlt also eine dringliche Indikation zum Eingriff, so soll man vor Anwendung des Messers versuchen, den Stein unblutig zu entfernen. Bei der Anuria calculosa soll möglichst früh der Ureterenkatheterismus ausgeführt werden. Gelingt es, am Stein vorbeizukommen, so bleibt die Sonde als Dauersonde liegen. Das schützt die Niere und erlaubt im Falle von Infektion der Harnwege Waschungen des Nierenbeckens. Das Aufhören der Anurie und die Besserung des Allgemeinzustandes erlauben dann einen chirurgischen Eingriff unter günstigeren Bedingungen. Dringt die Sonde am eingekeilten Stein nicht vorbei, so muß der chirurgische Eingriff bald gemacht werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

30) J. Berry (London). Perforation of the ureter by calculus. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Fall von doppelseitiger Steinbildung im Ureter, mit akuter Perforation auf der einen Seite, mit Urinaustritt. Trotz frühzeitiger Operation Tod an Urämie und Sepsis. Mohr (Bielefeld).

31) O. Hammesfahr. Elektrokoagulation bei Uretercyste. (Zeitschrift f. Urologie XIV. 12. 1920.)

Bei der betreffenden Kranken ergab die Cystoskopie in der Gegend des rechten Ureters eine etwa taubeneingroße, runde, glatte Geschwulst, die sich in langsamem Rhythmus vergrößerte und verkleinerte. Dieses Pulsieren fand 2—3mal in der Minute statt und entsprach ganz dem Rhythmus der Ureterkontraktionen. Verf. koagulierte in der bei Pupillomen üblichen Weise die obere Wand der Cyste in der Richtung des Ureterverlaufes durch. Die Cyste fiel sofort zusammen. Nach weiteren 4 Tagen zeigte sich unterhalb der weißen koagulierten Cystenwand eine klaffende Öffnung, aus der in gutem Tempo Urin spritzte. Eine Indikation zur blutigen Operation dieser Cysten besteht jetzt nicht mehr.

Paul Wagner (Leipzig).

32) Rudolf Peschkis und Gallus Pleschner. Über einen Fall von primärem Uretertumor im juxtavesikalen Teil desselben, einen Blasentumor vortäuschend. (Med. Klinik 1920. Nr. 49.)

Kasuistischer Beitrag mit ausführlicher Krankengeschichte.

Raeschke (Lingen-Ems).

33) **Gouverneur. La suture de l'urétère.** (Gyn. et obstétr. 1920. Nr. 4. S. 231.)

Nach Durchtrennung des Ureters wird man nach Möglichkeit eine Uretero-Cystoneostomie anlegen, erst wenn diese unmöglich ist, muß man sich mit einer Anastomose begnügen. Das Verfahren der Wahl ist die direkte Anastomose, wie bei einer Gefäßnaht. Die gute Ausführung der Naht ist äußerst wichtig für die Folgeerscheinungen. Sie muß wasserdicht sein und darf den Gang nicht verengern. Das Ausfließen von Harn spricht für ungenügende Technik, und das funktionelle Resultat wird weniger befriedigen. Selbst in den Fällen, wo die Fistel sich spontan schließt, entsteht eine Narbenstenose des Ureters. In Fällen, wo der Ureter erweitert ist, besteht ein leichter Grad von Infektion der Harnwege. Die Ureterplastik bei einem derartig pathologischen Ureter erscheint dem Verf. durchaus verwerflich. Selbst wenn die Operation erfolgreich ist, ist die Naht einer Verengerung ausgesetzt, und die Atrophie der Niere geht weiter. Man muß sich von der Nierenfunktion der anderen Seite überzeugen und die Nephrektomie ausführen. Dadurch, daß man bei der Durchtrennung die muskulo-nervöse Hülle des Ureters unterbrochen hat, ist das physiologische Spiel der Harnausscheidung in schwerer Weise gestört. Die anatomischen Veränderungen, die nach der Naht auftreten, das leichte traumatische Ödem in Höhe der Schnittfläche führen zu einer Verengerung des Kanals. Diese zunächst leichte Stenose hat Neigung, sich zu verschlimmern infolge der Ureteritis und Periureteritis. Sie veranlaßt eine Erweiterung des Ureters, des Nierenbeckens und führt schließlich zu einer Atrophie der Niere. Daher sind die Dauerresultate der Ureternaht in funktioneller Hinsicht nicht gut. Trotzdem wird die Ureteranastomose als Operation beibehalten werden müssen, denn ein Ausfall der Niere, der sich über mehrere Monate oder sogar Jahre hinzieht, ist der totalen Ausschaltung des Organs durch Neurektomie oder Unterbindung des Ureters vorzuziehen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

34) **Alessandro Penissi. Uretero-cistostomia per fistola ureterovaginale. Esito definitico.** (Policlinico XXVII C. fasc. 11. 1920.)

Die Operation wurde 2 Monate nach Entstehung der Fistel (septischer Abort, Inzision des hinteren Scheidengewölbes) ausgeführt. Mediane Laparotomie, Exstirpation der linken Adnexe, um die in der Nähe der Blase gelegene, durch Narben schwer zugängliche Fistelgegend gut freilegen zu können. Durchschneiden des Ureters. Er ist auf das Doppelte des Normalen erweitert. Die zur Anastomose am geeignetsten scheinende Stelle der Blase wird durch einen eingeführten Metallkatheter vorgedrängt. Inzision, Vereinigung der Blasenöffnung mit dem Ureterende mittels durchgreifender Catgutnähte. Einstülpung des Ureterendes durch Serosanähte. Es ist die Methode von Legueu, welcher Verf. vor anderen, die in Betracht gezogen werden, den Vorzug gibt. Ein Vorteil ist auch, daß der Ureterstumpf bis zu seinem Ende mit ernährender Blasenwand in Berührung steht, während sonst die Gefahr einer Nekrose seines in die Blase ragenden Endes und folgender Verengerung besteht. Bei der Freilegung der Fistel war das Scheidengewölbe eröffnet worden. Hier wurde ein Drainagestreifen eingelegt, der aber mit der Nahtstelle nicht in Berührung trat. Das Peritoneum wurde dazu benutzt, die Nahtstelle zu extraperitonealisieren, indem es oberhalb mit dem Ureter vernäht wurde. — 5 Jahre nach der Operation wurde durch Cystoskopie festgestellt, daß der Ureter gut funktionierte und für den Katheter durchgängig war.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

35) **L. Dominici. Un nuovo metodo di plastica dell' uretere.** (Clin. chir. Nuova serie II. 3 u. 4. 1920.)

Verf. geht von den schlechten Resultaten aus, die er bei der einfachen Transplantation von Gefäßstücken in den Ureter beobachtete. Da bei dieser freien Transplantation alle Transplantate durch Nekrose zugrunde gingen, versuchte Verf. in einer weiteren Serie von 10 Hundeversuchen die Transplantation der Arteria hypogastrica, die lediglich an den Unterbindungsstellen gelöst wurde, im übrigen aber in ihrem Lager blieb. Hierbei erhielt Verf. 6 Erfolge. Die nachträgliche Untersuchung ergab, daß das Transplantat lebensfähig bleibt, wenn es auch zum Teil fibrös entartet und an Stelle der Intima ein mehrschichtiges Deckepithel tritt. Die Untersuchung der Urinsekretion ergab keinerlei Störungen auf der transplantierten Seite. Leichenuntersuchungen ließen feststellen, daß bei Menschen ohne Schwierigkeit 5—8 cm des Ureters durch einen entsprechenden Abschnitt der in ihrem Lager bleibenden Arteria hypogastrica ersetzt werden kann. Der Unterschied im Kaliber zwischen Ureter und Arteria kommt für die Praxis nicht in Betracht, so daß jederzeit eine solche Plastik im Becken und Ileumabschnitt des Ureters gemacht werden kann. Hinweis auf die von Janu bereits 1912 erfolgreich am Menschen ausgeführte Transplantation. M. Strauss (Nürnberg).

36) **B. Rosato. Supra un diverticolo vescicale congenito erniato.** (Riforma med. 1920. Nr. 39. S. 878—880.)

46jähriger Mann, der seit 20 Jahren eine Geschwulst in der linken Seitengegend bemerkt, die ihn nie stört, abgesehen vom Gefühl der Schwere in den Füßen und leichter Ermüdbarkeit, Urinentleerung häufig, aber ohne Beschwerden. Gut reponierbarer Tumor, der die Hälfte des linken Hodensackes ausfüllt, Leistenkanal weit. Operation nach Bassini ergab im Bruchsack Netz, das reponiert wurde, dann fand sich ein Gebilde, das erst für einen zweiten Bruchsack gehalten wurde, sich dann aber als Blasendivertikel entpuppte, es wird abgetragen, Lembertnaht der Blasenwunde, Bassininähte des Leistenkanals, Dauerkatheter auf 48 Stunden, primäre Heilung. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

37) **Ott (Siena). Di una rara malformazione vescico-pubo-piena.** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Bei dem 10jährigen Knaben fehlt der Nabel, eine Fingerbreite oberhalb des Penis besteht eine taubeneigroße, hernienartige Vorstülpung der Bauchwand, die Haut darüber ist narbig. Bei längerem Anhalten der Urinentleerung wölbt sich diese Bruchpforte stärker hervor. Die Schambeine weichen an der Symphyse 7 cm auseinander, der Penis ist verkümmert und nur 2 cm lang, auf dem Rücken der Eichel befindet sich die Harnröhrenöffnung (Epispadie). Hoden vorhanden, aber klein, Vorsteherdrüse fehlt. Nach Verf. hat es sich ursprünglich um eine Ektopie der Harnblase gehandelt, die intrauterin durch narbigen Verschluß der vorderen Bauchwand zur gewissen Ausheilung gelangte, auch die ursprüngliche Epispadie des ganzen Penis wandelte sich nach ihm noch intrauterin in eine Epispadia balanica um. Herhold (Hannover).

38) **K. Simon. Beitrag zur Frage der Divertikelbildung der Harnblase.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Nach Erörterungen über den Begriff des Divertikels, der anatomischen und topographischen Verschiedenheiten, werden die Theorien über die kausale Genese der Ausstülpungen gestreift. Es folgt das Sektionsprotokoll eines an Pneumonie

verstorbenen 66jährigen Mannes, bei dem sich neben einer Trabekelblase an der Basis des Trigonums zwei Divertikel fanden. Eingehende makro- und mikroskopische Beschreibung. Auf Grund des mikroskopischen Befundes wird auf eine kongenital angelegte Schwäche der Blasenmuskulatur an den Stellen der beiden Divertikel geschlossen und die Meinung geäußert, daß die erhöhte Inanspruchnahme des Blasenmuskels infolge irgendeiner Enge zwischen Trigonum und Orificium urethrae ext. die Veranlassung zur Ausstülpung an den schwachen Stellen wurde. Boeminghaus (Halle a. S.).

39) **A. Zinner. Ein Fall von zweigeteilter Harnblase (Vesica bipartita).** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Krankengeschichte (Cystoskopie) eines Falles von zweigeteilter Harnblase mit Cystophotogramm und Cystographie der kontrastgefüllten Blase. Die Therapie besteht in einer Resektion der kleineren Hälfte. Für das Zustandekommen dieses Mißbildungsdefektes schließt sich der Autor der Reichel'schen Auffassung an, wonach die mediale Scheidewand einer sehr frühzeitigen Verwachsung der Vorderwand mit der von der Rückwand normalerweise vorspringenden Leiste ihre Entstehung verdankt. Boeminghaus (Halle a. S.).

40) **Boris Ach. De la réfection du col vésical chez la femme.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 3. S. 203.)

Häufig findet sich bei Frauen eine relative Inkontinenz für Urin. Bei Gelegenheit einer kleinen Anstrengung (Lachen, Husten) oder nach längerem aufrechten Stehen und Gehen tritt Harn aus. Wenn die Kranken sich setzen oder legen, so verschwindet die Inkontinenz vollständig. Sie ist leicht zu unterscheiden von der Inkontinenz bei Vesiko-Vaginalfistel, die sich meist an Geburten anschließt und unverändert im Liegen und Stehen fortbesteht. In Zweifelsfällen soll die Blase mit einem Farbstoff angefüllt werden, nachdem man einen Tupfer in die Vagina eingelegt hat. Die Inkontinenz muß als eine Schwäche der Blasen-Urethramuskulatur, die normalerweise den Blasenschluß versieht, aufgefaßt werden. Verf. beschreibt die von Marion angegebene Wiederherstellung des Blasenhalses. In die Blase wird eine Pezzersonde so eingeführt, daß der Spitzenteil in Höhe des Blasenhalses liegt, dann wird die vordere Blasenwand quer inzidiert, ungefähr 1 cm hinter dem Eingang. Die Scheidenwand wird unter Aufwärtsziehen von der Harnröhre und dem Blasenhals abgelöst und dadurch dieselben freigelegt. Danach kann man leicht mit dem Finger den Kopf der Pezzersonde fühlen. Unmittelbar vor ihm werden U-Nähte in den Blasenhals gelegt, derart, daß er seitlich gerafft wird. Falls die Harnröhre sehr weit ist, wird eine zweite Nahtreihe über die erste gelegt. Danach Verschluß der Scheidenwunde, die Pezzersonde bleibt liegen und wird erst nach 8 Tagen mit den Scheidennähten entfernt. In 6 Fällen 4 gute Erfolge. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

41) **Jungano. Tuberculose primitive de la vessie.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 1. S. 15.)

Bei einer 35jährigen Frau bestand eine im Tierversuch nachgewiesene primäre Blasentuberkulose. Der Harn aus den beiden Ureteren war im Tierversuch frei von Bazillen, auch war kein anderer tuberkulöser Herd im Körper nachweisbar. In der Jugend hatte Pat. einen tuberkulösen Halslymphdrüsenabszeß gehabt.
Scheele (Frankfurt a. M.).

42) **Parisi. De l'étincelage dans la tuberculose vesicale.** (Journ. d'urol. Bd. IX. Nr. 5 u. 6. S. 341.)

Die tuberkulöse Cystitis schwindet meist nach Entfernung der kranken Niere. In 8—10% bleibt allerdings die Blasentuberkulose bestehen und trotzt allen Behandlungsmethoden. Dies kann bedingt sein durch Tuberkulose der anderen Niere, Genitaltuberkulose, durch vorgeschrittene Erkrankung der Blase zur Zeit der Nephrektomie, oder endlich durch Tuberkulose im Ureterstumpf, der erst nach 2—3 Jahren narbig obliteriert. Die hartnäckige Cystitis bildet eine Gefahr für die zurückbleibende Niere, die von hier aus infiziert werden kann. Sektionspräparate des Ureters der gesunden Niere bestätigen diese Ansicht. Die Behandlung mit Argentum nitricum versagt in solchen Fällen.

Verf. wandte Behandlung mit Diathermieströmen an, und zwar mit warmen Strömen niederer Spannung, die der Apparat von d'Arsonval liefert. Die Blase wird mit Hydrarg. oxycyanat. 1 : 4000 gefüllt. Erst nach Einschalten des Stromes wird die Elektrode vorsichtig dem tuberkulösen Ulcus genähert, bis die Funken auf dem Ulcus weißliche Verfärbung erzeugen. Auf diese Weise wird das ganze Ulcus koaguliert, ohne daß die Elektrode in Berührung mit der Blasenwand kommt. Verf. führte die Behandlung meist ambulant aus. Anästhesierende Spülungen sind zur Nachbehandlung notwendig. In der Hälfte der Fälle wurde volle Heilung erzielt, häufig nach einer Sitzung. Die übrigen wurden erheblich gebessert. In 2 von 21 Fällen konnte das Leiden nicht beeinflußt werden.

Scheele (Frankfurt a. M.).

43) **L. Thompson. Syphilis of the bladder.** (Amer. journ. of syphil. 1920. Nr. 4. S. 50—90.)

58 Literaturfälle von Blasensyphilis und ein eigener. 25jähriger Mann mit sekundärer Lues; Hämaturie; cystoskopischer Befund: Hyperämie der Schleimhaut und mehrere geschwürige Papeln nahe den Harnleitermündungen. Völlige Heilung durch spezifische Behandlung.

Bei den Spätformen der Lues werden Gumma der Blasenschleimhaut beobachtet. Durchbruch in Bauchhöhle und Mastdarm. Mohr (Bielefeld).

44) **K. Paschkis. Über eine ödematöse Geschwulst am Trigonum vesicae.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Gelegentlich einer Sektion fand sich an der Stelle der rechten Uretermündung eine kirschgroße, kugelige Geschwulst, auf ihr die schlitzförmige Uretermündung. Histologisch erwies sich die Vorwölbung, nicht wie erwartet, als Cyste. Durch das solide, zellartige, ödematöse Gewebe zog der Ureter. Kein Anhalt für neoplastischen oder entzündlichen Prozeß. Eine Erklärung fände das Ödem und die Ektropionierung des Ureters bei Annahme einer Steinpassage und Persistenz der Veränderung. Mangels anamnestischer Angaben und entsprechender Befunde am übrigen uropoetischen System ist nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose möglich. Makro- und mikroskopische Abbildungen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

45) **Julius Kleeberg. Pathologie und Klinik der Blasentumoren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Der Verlauf bei unbehandelten Blasenpapillomen ist selten ein günstiger. Die geringe Zahl von Spontanheilungen oder von Hämaturien, die nur einmal auftraten, kann nicht als Norm angesehen werden; nach Erkenntnis des Leidens

muß die Behandlung eine aktive sein, einmal wegen der sich häufenden Blutungen und dann wegen der Gefahr der malignen Entartung von Papillomen.

W. Peters (Bonn).

46) **Janssen. Die Indikation endovesikaler Eingriffe.** Chirurg. Klinik Düsseldorf, Geh.-Rat Witzel. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50. S. 1431.)

Die endovesikale Operationsmethode kommt für die Behandlung der Prostatahypertrophie nicht in Frage. Zur Fremdkörperentfernung Anwendung des Lithothryptors oder des Operationscystoskops. Falls der Fremdkörper richtig und fest erfaßt werden kann und seine Beschaffenheit eine erheblichere Schädigung der Urethra bei der Extraktion nicht befürchten läßt. Bei intramuralen Uretersteinen ist die endovesikale Dehnung des Orificium ureteris zu versuchen, seine Inzision zu verwerfen. Sicher gutartige, nicht zu große, an einer instrumentell erreichbaren Stelle lokalisierte Tumoren sind endovesikal durch Elektrokoagulation zu entfernen.

Hahn (Tübingen).

47) **de Berne-Lagarde et Ramos. Dangers et inutilité de la ponction capillaire aspiratrice de la vessie.** (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 2. S. 107.)

Die von Dieulafoy in die Therapie eingeführte Kapillarpunktion der Blase ist häufig ergebnislos, häufig bleibt die Harnretention bestehen und vor allem kommen als Folgen der Punktion üble Zufälle zur Beobachtung. Ergebnislose Punktionen wurden meist bei fetten Menschen mit dicken Bauchdecken beobachtet, oder in Fällen, wo die Nadelspitze in die hypertrophische Prostata eindrang. Als üble Zufälle sind vor allem Blutergüsse infolge von Gefäßverletzung oder Harninfiltrationen im Cavum Retzii zu nennen. Die kapilläre Blasenpunktion mit Aspiration des Harnes kann daher nur als ein palliativer Eingriff bezeichnet werden, der häufig gefährlich ist. Verff. empfehlen in Fällen, wo der Katheterismus der Blase nicht gelingt, die Cystotomie, die als erster Akt für die spätere radikale Operation anzusehen ist.

Scheele (Frankfurt a. M.).

48) **Eugen Joseph (Berlin). Die Behandlung der Prostatahypertrophie, mit besonderer Berücksichtigung der Therapie des praktischen Arztes.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 21.)

Ätiologie des Leidens ist unbekannt, Prophylaxe daher unmöglich. Unter den Symptomen wird hervorgehoben, daß Magenbeschwerden in dem betreffenden Alter oft auf dieser Krankheit beruhen. Übersicht über die drei Stadien. Restharn über 100 ccm ist krankhaft. Differentialdiagnostisch: Tabes dorsalis. Im ersten Stadium Heroin-Belladonnazäpfchen. Technik des Katheterismus mit mittlerem Mercier-Katheter; Kapillarpunktion. Technik des Anlegens einer Blasenfistel; womöglich Prostatektomie. Gegenanzeige Diabetes. Methode der Wahl: suprapubisch. Die perineale Methode bevorzugt Verf. bei Diabetes, bei starkem Panniculus, bei den Fällen, »welche von anderer Seite suprapubisch operiert ein Rezidiv bekommen«. Technik der Nachbehandlung. Die Radikaloperation wird in jedem Alter empfohlen, wenn Herz und Nieren es zulassen. Röntgenbehandlung wird abgelehnt.

Thom (Hamborn, Rhld.).

49) L. Thompson. Syphilis of the prostate. (Amer. journ. of syph. 1920. 4.)

T. stellt elf Fälle der seltenen Lues der Prostata zusammen und fügt eine eigene Beobachtung bei; der eine Lappen der Drüse war knollig vergrößert und empfindlich. Heilung durch spezifische Behandlung. Mohr (Bielefeld).

50) Oppenheimer. 40 suprapubische Prostatektomien ohne Todesfall. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 49. S. 1409.)

An Hand von 40 suprapubischen Prostatektomien bespricht O. die möglichen Komplikationen. Die Blutungen bekämpft er durch Tamponade und Secacorningaben. Hahn (Tübingen).

51) J. F. X. Jones. Views on surgery of the prostate. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 14. 1920. Oktober 2.)

Übersicht über die verschiedenen Anschauungen über die Genese der Prostatahypertrophie und über die verschiedenen Operationsmethoden, die bisher vorgeschlagen wurden. Das Wesentlichste ist nach Meinung des Verf.s die geeignete Auswahl der für den Eingriff geeigneten Fälle. Sorgfältige Prüfung der Nierenfunktion soll vor der Operation niemals versäumt werden, und ebenso muß eine genaue Untersuchung aller Organe der Entscheidung über den Eingriff vorausgehen, wenn die immer noch hohe Mortalität der Prostatektomie vermindert werden soll. M. Strauss (Nürnberg).

52) J. W. Thomson Walker. The part of the practitioner in the treatment of the preoperative stage of enlarged prostate. (Brit. med. journ. 1921. Januar 15.)

Die Vorbehandlung der Prostatiker vor der Operation ist von großem Einfluß auf den komplikationslosen Verlauf nach dem Eingriff. Die Gefahren, welche durch eine gründliche Vorbehandlung erheblich herabgesetzt werden können, sind solche von seiten des Verdauungstraktus, von seiten der Lungen, des Zirkulationsapparates, des Nervensystems und vor allem des Harnapparates. — Viele Prostatiker sind chronisch obstipiert und neigen zur Flatulenz, wobei häufig eine Zahnfäule als Ursache anzusehen ist; sie neigen zur Darmparalyse nach der Operation. Es ist bei solchen Fällen von großem Wert, durch Zahnpflege, Darmdesinfizientien, Tonika, Bauchmassage usw. auf den Verdauungsapparat einzuwirken. Auch zur Vermeidung der beiden von seiten der Lungen drohenden Gefahren, der postoperativen Pneumonie und der Bronchitis ist die Zahnpflege vor der Operation von Bedeutung, ebenso die Behandlung einer etwa bestehenden chronischen Bronchitis. Hoher Blutdruck und Herzschwäche lassen sich ebenfalls durch konsequent durchgeführte Diät, Regelung der Darmtätigkeit und Fernhalten aller Stimulantien günstig beeinflussen. Oft hat der Hausarzt zu entscheiden, ob bei einem an Tabes oder multipler Sklerose leidenden Pat. die gleichzeitig vergrößerte Prostata weggenommen werden soll oder ob die Blasenstörungen allein von dem Nervenleiden herrühren; bisweilen sind sie das erste Zeichen einer Tabes. Hier entscheiden der cystoskopische Befund (kräftiger Urinstrahl aus dem eingeführten Katheter, Verdickung der Trabekel, meist auch Fehlen von Aussackungen der Blasenwand, Einbeziehung des Trigonum in die Trabekelbildung sprechen für eine prostatische Ursache) und das Alter des Pat. Vor allem bedrohen von seiten des Harnapparates Niereninsuffizienz und Cystitis den Operationserfolg. Deshalb soll frühzeitig zu dem Eingriff gedrängt werden, bevor chronische Retention und schwere cystitische

Veränderungen vorliegen; sind solche bereits vorhanden, so darf die Operation nicht unternommen werden, bevor durch Dauerkatheterismus, bei Bettruhe usw. die Erscheinungen zum Rückgang gebracht sind.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

53) **Darget. Des modifications du fonctionnement rénal après la prostatectomie.** (Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 3. S. 197.)

Die Indikation zur Prostatektomie wird in erster Linie bestimmt nach der Nierenfunktion. Ein Kranker, dessen Nieren ausreichend arbeiten, kann in der Mehrzahl der Fälle einzeitig operiert werden, während man bei Nierenschädigung vorbehandeln oder zweizeitig operieren muß.

Zur Feststellung der Nierenschädigung wurden folgende Untersuchungen angestellt: Vollständige Analyse des 24stündigen Harns, Feststellung des Harnstoffes im Blut, Blutdruckbestimmung. Verf. teilt die Nierenschädigungen in solche, die auf Rechnung der Prostatahypertrophie gesetzt werden können und die nach der Operation zurückgehen, und in solche mit mehr oder weniger ausgesprochenen und endgültigen Nierenstörungen, die günstigenfalls durch die Prostatektomie gebessert werden. Die Kranken der ersteren Gruppe zeigen keine erhebliche Steigerung des Blutdrucks, die der zweiten Gruppe haben vermehrten Harnstoffgehalt des Blutes und hohen Blutdruck. Ein hoher Blutdruck zeigt eine ungünstige Prognose an. Besonderer Beachtung bedarf bei diesen Kranken die Herztätigkeit. Beim geringsten Nachlassen muß Kampfer in reichlichen Gaben verabreicht werden. S. operierte in Lumbalanästhesie. In den schweren Fällen wurde nur die Cystostomie ausgeführt. K. Scheele (Frankfurt a. M.).

54) **Legueu. Résection d'un urètre à l'aide d'une aorte de chien.** (Soc. de chir. Sitzung vom 12. Januar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 6. 1921.)

Nach vorausgegangenen, gelungenen Tierversuchen erfolgreiche Operation bei einem Kriegsverletzten. Es wird ein Defekt der Urethra von 10 cm durch ein entsprechendes Stück Aorta vom Hunde ersetzt. Reaktionsloser Heilungsverlauf, keine Stenose. Man kann leicht Dilatatoren bis Nr. 19 einführen.

Lindenstein (Nürnberg).

55) **Sivers. Durchführung des Samenstranges durch das Foramen obturatorium. Ein neuer Vorschlag zur Behandlung der Retentio testis bei absolut verkürztem Samenstrang und zur Dichtung der Bauchdeckennaht bei der Radikaloperation großer Leistenbrüche und Bruchrezidive.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 159—179. 1920. Dezember.)

Für Fälle, in denen eine absolute Kürze des Samenstrangs die Einbettung des retinierten Hodens in das Skrotum verhindert oder doch nur unter solcher Spannung gestattet, daß das operative Ergebnis nicht lange vorhält, schlägt Verf. ein an der Leiche erprobtes Verfahren vor, das statt auf die Verlängerung des Samenstrangs auf die Verkürzung seines Weges abzielt. Verf. führt den Hoden mit dem Samenstrang möglichst weit entfernt von den obturatorischen Gefäßen am medialen Rande durch das Foramen obturatorium durch. Die Kanalbildung erfolgt in zwei Phasen: der Freilegung der inneren Auskleidung des Foramen obturatorium vom kleinen Becken aus und der Bildung des Muskelkanals von außen her mittels teils scharfer, teils stumpfer Durchbohrung vom Oberschenkel

aus. Der Eingriff entfernt den Samenstrang völlig aus dem Leistengebiete, kommt daher auch für Leistenbruchoperationen in Frage, soweit sie wegen ihrer Größe oder nach Ausbildung eines Rezidivs hinsichtlich des zuverlässigen Verschlusses der Bauchwand besonders ungünstige Aussichten bieten.

zur Verth (Othmarschen).

56) **G. Jefferson. The peripenic muscle: some observations on the anatomy of phimosis.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 2. 1916. August.)

Die Dartos-Muskelschicht des Skrotums setzt sich unter der Haut des Penis fort und bildet in der Vorhaut den peripenischen Muskel (zuerst von Sappey 1860 beschrieben). Diese Muskelschicht ist ebenso wie das Platysma myoides ein Rest des Panniculus carnosus niederer Tiere. Die Bündel dieses Muskels, der 1—2 mm unter der Haut liegt, laufen in jeder Richtung, quer, längs und schräg. Der Muskel steht in Beziehung zur Phimose. Hypertrophische und atrophische Form der Phimose ist oft nur durch verschiedenen Kontraktionszustand dieses Muskels bedingt. Demgemäß können beide Formen bei demselben Individuum wechseln. Die Adhäsionen bei Kindern zwischen Glans und Vorhaut sind durch epitheliale Zellen bedingt. E. Moser (Zittau).

57) **B. Solomons. Abdominal pregnancy.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

S. bespricht die Möglichkeit der primären und sekundären Bauchhöhlenschwangerschaft an der Hand eines operierten Falles. Die Diagnose ist schwierig, gründet sich auf außerordentliche Empfindlichkeit, das Fehlen intermittierender Kontraktionen, unregelmäßige Begrenzung des unmittelbar unter der Haut gelegenen kindlichen Körpers mit den dort hörbaren Herztönen und dem häufigen Nebenbefund der Retroversio uteri. E. Moser (Zittau).

58) **Hugo Röhrscheidt. Über Blutgerinnung bei Schwangeren.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die Blutgerinnungszeit bei Schwangeren ist — mit der Schultz'schen Methode ausgeführt — deutlich verkürzt, wenn man auch nicht von einer Veränderung der Blutgerinnung insofern sprechen kann, als sich von Monat zu Monat eine zunehmende Verkürzung zeigt; die Zahl der Leukocyten ist nicht vermehrt, auch das Verhalten der Erythrocyten und das Blutbild zeigt im großen und ganzen keine Abweichung von der Norm. W. Peters (Bonn).

59) **J. O. Polak. A detailed study of the pathological causes of sterility with the end-results.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Ist nach 3jähriger Ehe noch keine Schwangerschaft eingetreten, so kann man mit größter Wahrscheinlichkeit Sterilität annehmen. Die häufigste Ursache der Sterilität bei Frauen ist Salpingitis. Krankhafte Absonderungen hindern die Weiterbeförderung der Spermatozoen, ganz besonders in der Cervix. Saurer Scheideninhalt tötet Spermatozoen, Scheidenduschen mit Natr. bicarbon. und phosphor. können dann Heilung bringen. Zu achten ist auf die Lage der Cervix im Verhältnis zum Lacus seminalis. Hier können kleine Operationen nachhelfen. Unter 73 Fällen von infantilem Uterus fand P. 41mal gleichzeitige Anomalien des Beckens. Verlagerte Ovarien, die infolge Blutstauung verdickte Tunica haben, suspendiert er nach Punktion oberflächlicher Cysten. E. Moser (Zittau).

60) **Heinr. Martius (Bonn). Der abdominale Kaiserschnitt.** (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 1.)

Eine lesenswerte, klare Übersichtsarbeit über die geschichtliche Fortentwicklung des abdominalen Kaiserschnitts, die zu dem heutigen wissenschaftlichen Standpunkt ausklingt, daß die chirurgische Technik den Kaiserschnitt vom Hohlmuskel des Uterus in seinen Dehnungsschlauch verlegt hat, als intraperitonealen tiefen oder Kanalkaiserschnitt; man braucht den extraperitonealen Kaiserschnitt nicht mehr; zu verwerfen ist er unbedingt bei allen reinen Fällen. Der Porro ist die Sterilisationsmethode der Wahl.

Reine wie auch unreine Operationsfälle werden ermöglicht durch den Kanalkaiserschnitt, wodurch auch die Behandlung des engen Beckens großen Nutzen hat. Die gegebenenfalls nötige Perforation des lebenden Kindes kann nicht ganz ausgeschaltet werden; der Kaiserschnitt ist nötig bei der Placenta praevia-Behandlung.

Hagedorn (Görlitz).

61) **Rouville et Cohen. Hématocèle rétro-utérine par avortement d'une grossesse infundibulo-abdominale probable.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 14. Mai 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

Mitteilung eines operierten Falles mit genauer pathologisch-anatomischer Untersuchung.

Lindenstein (Nürnberg).

62) **M. Jastram. Über die Einwirkung von Jod auf die Ovarien.** Aus der Chir. Klinik zu Königsberg i. Pr., Direktor Prof. Kirschner. (Mitteilung a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Durch Tierversuche wird der Beweis erbracht, daß durch Jodgaben eine bis dahin nur vermutete Schädigung der Geschlechtsdrüsen bewirkt wird. In den Ovarien der vorbehandelten Tiere kam es zu einer Vermehrung des Bindegewebes, das zellreicher und kernärmer wurde. Die epithelialen Elemente wiesen Verkümmerungserscheinungen auf. Es muß also mit der Verabreichung von Kalium jodatum an jugendliche Individuen sehr vorsichtig verfahren und ein längerer Gebrauch vermieden werden.

v. Gaza (Göttingen).

63) **Yersin. Hémorragies intra-péritonéales par rupture de petit kyste ovarique.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Bei einer 30jährigen Frau, die unter den Erscheinungen der akuten Blinddarmentzündung erkrankt war, ergab die Operation eine größere intraabdominelle Blutung aus einer kleinen Ovarialcyste. Vollkommene Heilung nach Exstirpation des Ovariums. Die Beobachtung stimmt fast genau überein mit der Arbeit von Dr. Chassot, »Menstruation péritonéale«, Revue méd. de la Suisse romande 1920, Nr. 7, Juli.

Lindenstein (Nürnberg).

64) **L. Dartigues. Orthométrie par ligamentopexie extra-péritonéale ou inguino-prépubienne associée à la laparotomie sus-pubienne transverse dans les rétroflexions utérines.** (Presse méd. Hft. 82. 1920. November 10.)

Die bisherigen Operationsmethoden der Retroflexio uteri haben den Nachteil, daß sie die anatomischen Verhältnisse zu wenig berücksichtigen. Verf. schildert dabei eine neue Methode, die mittels des suprasymphysären Querschnittes den

Bauch eröffnet, Uterus und Adnexe freilegt, dann die runden Mutterbänder im Leistenkanal aufsucht und nach Bildung einer Schlinge im Leistenkanal fixiert. Die beiderseitigen Schlingen werden oberhalb der Fascie miteinander verknüpft. Um die Eingeweide aus dem kleinen Becken zu verdrängen werden vor der Operation bei Beckenhochlagerung die Bauchdecken in einer starken Falte vorgezogen.

M. Strauss (Nürnberg).

65) **P. B. Bland (Philadelphia). Treatment of displacement of the uterus.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 19.)

Verf. weist darauf hin, daß im allgemeinen die Verlagerungen der Gebärmutter zu häufig, ohne zwingenden Grund, operativ behandelt werden. Unkomplizierte Verlagerungen, vor allem bei jungfräulichen Individuen oder bei jungverheirateten Frauen, sollten niemals operativ angegriffen werden, da sie durch medikamentöse und mechanische Therapie behoben werden können. Ebenso verlangt der infantile Uterus niemals einen chirurgischen Eingriff. Vielfach liegt bei Verlagerungen auch eine Störung der inneren Sekretion vor, die eine entsprechende Therapie verlangt. Nerven- und Muskelerschlaffung (Kreuzschmerzen) sind oft die Ursache, nicht die Folge der Gebärmutterverlagerung, Wiederherstellung des Nerven- und Muskeltonus ist in allen Fällen durch Ruhe und kräftige Ernährung zu erstreben. Bei Retroflexion und Retroversion ist niemals Heilung möglich, wenn nicht die begleitende Stuhlverstopfung und Blasenüberdehnung behoben wird. Der Prolaps bei älteren Frauen mit geringer Widerstandskraft wird am besten mechanisch durch das Menge'sche Pessar behoben.

M. Strauss (Nürnberg).

66) **W. F. Fowler. Cervical laceration, cystocele, prolapsus uteri and multiple fibromata.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 19.)

Bericht über eine 41jährige Frau, die im Anschluß an die erste Entbindung vor 19 Jahren eine ausgedehnte Zerreißung der vorderen Muttermundslippe erlitten hatte, und infolgedessen nach drei weiteren normalen Entbindungen an einer ausgedehnten Cystokele und einem Gebärmuttervorfall litt. Bei der Totalexstirpation fanden sich gleichzeitig multiple Myome.

M. Strauss (Nürnberg).

67) **Simone Laborde. Radiumthérapie des Ménorragies et des Métrorragies.** (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 109. 1920.)

Blutungen infolge von Fibromen, Blutungen der Menopause, Blutungen der jungen Frauen und Uterusblutungen als Hauptsymptome können durch Radium geheilt werden und kann diese Behandlung als Methode der Wahl gelten.

Lindenstein (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 28. Sonnabend, den 16. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. M. **Kappis**, Die Arthrodese durch paraartikuläre Knochenspaneinpflanzung bei Hüftgelenkstuberkulose. (S. 990.)

II. H. F. **Brunzel**, Chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose. (S. 991.)

III. H. F. O. **Haberland**, Zur Frage der freien Hodentransplantation. (S. 992.)

IV. A. v. **Rothe**, Vorläufige Mitteilung über eine aseptische Mastdarmresektion. (S. 994.)

V. **Pflaumer**, Liefert der Ureterkatheter stets den unvermischten Urin einer Niere? (S. 945.)

VI. Fr. R. **Brewitt**, Tamponade des Ulcus callosum ventriculi durch Magensteppnaht. (S. 996.)

Berichte: XVI. Kongreß der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft. Berlin, 18.—20. Mai 1921. (S. 998.)

Obere Extremität: 1) **Liniger** u. **Weber**, Schlüsselbeinbruch in der Unfallversicherung. (S. 1018.) — 2) **Usland**, Bursitis subdeltoidea calcaria et ossificans. (S. 1018.) — 3) **Wiedhopf**, Arthrodesenoperation der Schulter zur Behandlung von Schlottergelenken nach Schußverletzungen. (S. 1019.) — 4) **Cadenat**, Kineplastische Operationen der oberen Glieder. (S. 1019.) — 5) **Holländer**, Idiopathische Thrombose der Vena axillaris. (S. 1020.) — 6) **van Eden**, Indirekter Bruch des Ulnaschaftes. (S. 1020.) — 7) **Kötter**, Subkutane Olecranonfraktur. (S. 1020.) — 8) **Avoni**, Subluxation des Radiusköpfchens bei Kindern. (S. 1020.) — 9) **Demmer**, Radiusfrakturen. (S. 1021.) — 10) **Pfanner**, Fraktur des unteren Radiusendes. (S. 1021.) — 11) **Ponzio**, Radialislähmung durch Malaria. (S. 1022.) — 12) **Meyer**, Schein- oder Hilfsbewegungen bei der Radialislähmung. (S. 1022.) — 13) **Zuccari**, Frakturen der Handwurzelknochen. (S. 1022.) — 14) **Coughlin**, Chirurgische Behandlung von akuter Infektion an Hand und Fingern. (S. 1023.) — 15) **Dickson**, Behandlung der Steifigkeit der Metakarpophalangealgelenke. (S. 1023.) — 16) **Strube**, Fingerluxationen im Metakarpophalangealgelenk und Zehenluxation im Metatarsophalangealgelenk. (S. 1023.) — 17) **Müller**, Daumenersatz. (S. 1024.) — 18) **Kleinschmidt**, Daumenplastik unter Verwendung des unbrauchbaren Mittelfingers. (S. 1024.) — 19) **Pieri**, Daumenplastik durch Metakarpalknochen. (S. 1024.) — 20) **Härtel**, Entstehung und Behandlung der Eiterungen an Fingern und Hand. (S. 1025.) — 21) **Brix**, Seltene Strecksehnenverletzung am Finger. (S. 1025.) — 22) **Calzavara**, Angiotrophoneurose nach Quetschung des Zeigefingers. (S. 1025.)

Untere Extremität: 23) **Mathias**, Tuberkulöse Erkrankung der Leistendrüsen bei intraabdominaler Tuberkulose. (S. 1026.) — 24) **Rachford**, Angeborene Verkürzung des rechten Beines eines 3 Monate alten Kindes. (S. 1026.) — 25) **Benze**, Ausgleich sehr starker Beckensenkung bei Verkürzung eines Beines. (S. 1026.) — 26) **Crämer**, Schnappende Hüfte. (S. 1027.) — 27) **Meyer**, Verhalten der Epiphysenlinie bei der Coxa vara. (S. 1027.) — 28) **Sorrel**, Osteochondritis deformans. (S. 1027.) — 29) **Wagner**, Osteochondritis deformans coxae juvenilis und Coxa vara adolescentium. (S. 1027.) — 30) **Dubreuil-Chambardel**, Operation ein- und beiderseitig angeborener Hüftverrenkung. (S. 1028.) — 31) **Bülow-Hansen**, Behandlung kongenitaler Hüftgelenksverrenkung. (S. 1028.) — 32) **Lorenz**, Die sogenannte angeborene Hüftverrenkung, ihre Pathologie und Therapie. (S. 1028.) — 33) **Mantelli**, Zur Anastomose zwischen Vena femoralis und Vena saphena. (S. 1029.) — 34) **Razzaboni**, Sarkom der Vena saphena interna. (S. 1030.) — 35) **Lusena**, Schußverletzungen des Ischiadicus und seiner Äste. (S. 1030.) — 36) **Chatzkelsohn**, Gehschiene mit elastischer Extension bei Frakturen der unteren Extremität. (S. 1030.) — 37) **Hueck**, Osteotomie des Genu varum adolescentium. (S. 1031.) — 38) **Flebach**, Kasuistik der traumatischen Kniegelenksluxationen. (S. 1031.) — 39) **Müller**, Typische akzessorische Knochenbildungen an der Patella. (S. 1031.) — 40) **Penkert**, Embolische und thrombotische Extremitätengangrän. (S. 1031.) — 41) **Lejars**, Zur Oberschenkelamputation bei Gangrän. (S. 1032.) — 42) **Kraus**, Behandlung des Ulcus cruris mit Kochsalzlösungen. (S. 1032.) — 43) **Bérard** und **Dunet**, Symmetrische Knochenhautentzündung. (S. 1032.) — 44) **Robert**, Zur Behandlung der Diaphysenfrakturen der Beine. (S. 1033.) — 45) **Müller**, Unterschenkelbrüche und die Brüche im Fuß. (S. 1033.) — 46) **Colleu**, Zur Behandlung der Diaphysenfrakturen der Beine nach Delbet. (S. 1034.) — 47) **Darlo**, Knochen-

cysten. (S. 1084.) — 48) **Losso**, Madurafuß. (S. 1084). — 49) **Crämer**, Achillodynie. (S. 1085.) — 50) **Chiari**, Operation der Fußwurzelcaries nach Kirschner. (S. 1085.) — 51) **Boerner**, Luxatio pedis sub talo. (S. 1085.) — 52) **Ollerenshaw**, Rotationsdislokation des Sprungbeins. (S. 1085.) — 53) **Vulliet**, Interessante Calcaneusverletzung bei Kindern. (S. 1086.) — 54) **Kazda**, Brüche des Fersenbeins. (S. 1086.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Kiel.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Anschütz.

Die Arthrodese durch paraartikuläre Knochenspaneinpflanzung bei Hüftgelenkstuberkulose.

Von

Prof. Dr. Max Kappis,
Oberarzt der Klinik.

Die tuberkulöse Koxitis heilt, wenn überhaupt, fast immer mit Gelenkversteifung aus, im günstigsten Falle in guter Stellung, oft genug in schlechter Stellung oder mit einem unerwünschten Wackelgelenk. Umgekehrt wird die Hüftgelenksresektion von den meisten Chirurgen aus den verschiedensten Gründen nur ungern ausgeführt. Daher erscheint als Mittelweg zwischen operativer und konservativer Behandlung der tuberkulösen Koxitis eine paraartikuläre Arthrodese berechtigt, bei der durch eine Knochenspaneinpflanzung zwischen Trochanter und Beckenkamm das Gelenk versteift und so versucht wird, die Behandlungs- und Ausheilungszeit abzukürzen und die Kranken möglichst früh und mit möglichst kleinen Verbänden wieder auf die Beine zu bringen.

Zu diesem Zweck wird, ohne Eröffnung des Gelenkes, von einem seitlichen Schnitt zwischen Trochanter und Beckenkamm aus, ein Tibiaspan vom gesunden Bein so zwischen Trochanter und Beckenkamm, je in eine Aushöhlung in diesen Knochen, eingekeilt, daß der Span etwa die Fortsetzung der Oberschenkelachse bildet.

Wir haben diese Operation seit August 1920 8mal mit bestem Erfolg ausgeführt. Die Schmerzen verschwanden sofort, die Kranken konnten nach 2 Wochen mit kleinem, nach 5—6 Monaten ohne jeden Verband aufstehen und gehen und blieben schmerzlos.

Operiert haben wir nicht zur Ausheilung kommende, ältere Hüftgelenksentzündungen, die sich jahrelang hinschleppen, ferner Pfannenwanderungen, für die die Operation besonders geeignet erscheint, aber auch frischere, durch die bisherigen konservativen Behandlungsarten schwer beeinflußbare Fälle. — Operiert haben wir stets in Narkose, da das Gelenk in möglichst gute Stellung gebracht werden muß. Ist die Stellung nicht gut genug, so ließe sich an die Spaneinpflanzung sofort eine subtrochantere Osteotomie anschließen. — Anfangs großer, auch das gesunde Bein umfassender Gips, an dessen Stelle nach 14 Tagen ein Gehgipsverband von oberhalb vom Knie bis gegen die Brust hin tritt.

Gegenanzeigen gegen die Operation sind schlechter Allgemeinzustand, Miliar- oder andere ausgedehnte Tuberkulose, Fisteln und kalte Abszesse im Wundgebiet selbst. Auch bei Kindern wird man wegen der Möglichkeit einer Wachstumsstörung infolge des Spans etwas zurückhaltend sein.

Von anderen Gelenktuberkulosen kommt für diese Operation höchstens noch die Schultergelenkstuberkulose in Frage; eine solche haben wir operiert, indem wir von unten her einen Span zwischen Humerus und seitlichen Skapularand einpflanzten, mit bestem Anfangserfolg; es kam aber nach $5^1/_2$ Monaten zu einem Spanbruch.

Die Spanarthrodese durch intraartikuläre Knocheneinpflanzung ins kranke Gelenk ist schon früher von Albee, Ely, Maragliano und verschiedenen anderen empfohlen worden. Es erscheint aber praktischer, wenn schon mal die Tuberkulose nicht durch Resektion radikal beseitigt werden soll, das Gelenk überhaupt unberührt zu lassen und den Span paraartikulär einzupflanzen, ähnlich wie bei der Henle-Albee'schen Spondylitisoperation.

Unsere Erfahrungen mit dieser Hüftgelenksarthrodese liegen für eine endgültige Beurteilung zweifellos noch nicht lange genug zurück; jedoch lassen die Dauererfolge der die Dornfortsatzreihe versteifenden Spondylitisoperationen es wahrscheinlich erscheinen, daß auch die tuberkulöse Koxitis mit einer prinzipiell ähnlichen Operation günstig beeinflußt wird. Unsere bisherigen guten Erfolge lassen das als ziemlich sicher erhoffen. Umgekehrt ist die Operation in der von uns ausgeführten Weise so einfach, daß sie nur einen sehr kleinen Eingriff darstellt, der bestimmt nicht zu einer Verschlimmerung der tuberkulösen Koxitis führen kann. Aus diesem Grunde kann diese Arthrodese schon jetzt empfohlen werden für geeignete Koxitisfälle, bei denen eine Resektion nicht ausgeführt werden soll.

II.

Chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose.

Von

Dr. H. F. Brunzel in Braunschweig.

Rein praktisch betrachtet muß man der Furunkulose der Achselhöhle anatomisch und klinisch eine besondere Stellung einräumen. Anatomisch ist dies durch das in so inniger Vermischung allein hier vorkommende Vorhandensein von Haarbälgen und stark entwickelten Schweißdrüsen bedingt. Weiter wird durch die die Achselhöhle eigentümlich begrenzenden Muskeln im Verein mit dem in gewöhnlicher Haltung dem Körper anliegenden Oberarm tatsächlich eine »Höhle« geschaffen, die als »natürlicher Brutofen« für Bakterien auf Blutwärme eingestellt ist. Klinisch wird dadurch die Furunkulose der Achselhöhle oft ganz besonders hartnäckig, bleibt aber meist auf eine oder beide Achselhöhlen begrenzt, als ob die Staphylokokken die angenehme Temperatur ihres Brutofens nicht verlassen wollten. Der Chirurg bekommt wohl ausschließlich nur diese hartnäckigen Fälle zur Behandlung, die vom praktischen Arzt allmählich zum Hautarzt gewandert sind, oft »geschnitten«, mit allen möglichen modernen und unmodernen Mitteln be- und mißhandelt sind. Die Patt. sind allmählich nervös und bis zu einem gewissen Grade mißtrauisch geworden gegen das Rüstzeug des gesamten Furunkelheilschatzes: Vaccine, Autovaccine, Bestrahlungen, Epilationen, differente und indifferente Salben, Puder, Marmor-, Wachs- und andere Seifen sind schon erfolglos erprobt. Für solche Fälle kann ich ein ebenso naheliegendes wie einfaches Mittel empfehlen, das ich bis jetzt an fünf Fällen erprobt habe. Ein neuer Fall und die

Nachkontrolle eines 1918 operierten Falles sind die Veranlassung, das Verfahren zur Nachprüfung in geeigneten Fällen zu empfehlen. Ich teile am besten wohl gleich die Krankengeschichte dieses Falles mit, aus der alles zu entnehmen ist.

Frl. Trude Br. erkrankte im Frühjahr 1918 an einer Furunkulose der linken Achselhöhle, die bald auch auf die rechte Seite übergriff. Sonst blieb sie frei von Furunkeln. Eine Heilung trat bis zum November 1918 nicht ein. Die ganze Stufenleiter der Heilverfahren vom Hausarzt bis zum Hautarzt hatte sie erfolglos durchprobiert. Psychisch war die intelligente Pat. um so mehr deprimiert, als sie ihre Maturitätsprüfung dadurch um 1 Jahr verschieben mußte. Zu der vorgeschlagenen Operation, die ich in gleichen Fällen schon vorher 3mal gemacht hatte bei einseitigen Fällen, war sie sofort bereit: In Narkose wurde die ganze erkrankte Haut der rechten und linken Achselhöhle ausgeschnitten, so daß Haarbälge und Schweißdrüsen und der Haut anliegendes Fett fortfielen. Auf der rechten Seite wurden zugleich die geschwollenen Lymphdrüsen mit ausgeräumt. Die Naht der Haut über einem Drain gelang ohne weiteres wie auch in den anderen Fällen. Die Heilung erfolgte reaktionslos in einem Verbande, der die beiden Arme in halber Abduktion erhielt. Die Pat. war wie erlöst und hat nie mehr Furunkel gehabt. Die Kontrolle am 12. April 1921 ergab tadellose Verhältnisse. Die 15 cm langen Narben sind blaß, reizlos, lineär. Haarbildung fehlt in der Achselhöhle. Dagegen hat die Haut sich an vermehrte Schweißabsonderung angepaßt. Anfänglich hatte die Pat. auf meinen Rat noch Salbe und Puder gebraucht, hat aber schon nach einigen Wochen, weil es unnötig war, damit aufgehört. Sie gehört, trotz der chirurgisch geringen Leistung, noch jetzt zu meinen dankbarsten Patt., die aber noch jetzt mit einigem Schaudern an die Zeit vor der Operation zurückdenkt. — Demnach: Bei hartnäckiger Furunkulose der Achselhöhle — ich unterscheide absichtlich nicht zwischen von den Haarbälgen und den Schweißdrüsen ausgehenden Furunkeln, die in solchen Fällen beide als infiziert zu betrachten sind —, die genügend lange Zeit den üblichen Behandlungsmethoden getrotzt haben, empfehle ich, die ganze Haut der Achselhöhle mit Haaren und Schweißdrüsen zu exstirpieren. Ob man es in Lokalanästhesie oder Chloräthyl-Äthernarkose machen will, ist belanglos. Naht bis auf Drain oder einen Tampon. Ausräumung der geschwollenen Drüsen ist wahrscheinlich meist unnötig. Selbst im mitgeteilten Falle waren in den zum Teil haselnußgroßen Lymphdrüsen — Ausstrichpräparat des Drüsensaftes — Kokken nicht nachweisbar. Mikroskopisch boten die Drüsen das Bild der unspezifischen Entzündung. Für lineäre Narbenbildung in der Achselhöhle sollte gesorgt werden. Wenn wider Erwarten einmal die Haut nur unter großer Spannung genäht werden könnte, wären Entspannungsschnitte angebracht, die man am besten wohl auf den Rücken verlegt und wobei man dann den entstandenen Defekt gleich nach Thiersch überpflanzt, damit die Patt. in kürzester Zeit geheilt sind. Immerhin vergehen aber bis zum Abschluß der völligen Heilung doch 14 Tage, von denen die ersten Tage am besten im Bett verbracht werden, weil man wohl besser stets ein Drain oder einen Tampon einlegt.

Es ist mir nicht bekannt, daß diese einfache und naheliegende Operation schon mitgeteilt ist. Sollte dies doch der Fall sein, so nehme man diese Mitteilung als Bestätigung für den Vorgänger. Ich selbst kann die kleine Operation, die auf leichte Weise die Patt. von einem qualvollen Zustande befreit, nur empfehlen und halte es chirurgisch für durchaus angebracht, einer anatomisch und klinisch besonderen Form der Furunkulose auch mit einem besonderen Verfahren entgegenzutreten. Andererseits soll man nicht gleich jeder Achseldrüsenfurunkulose so energisch zu Leibe gehen.

III.

Aus der Chirurgischen Klinik (Augusta-Hospital) der Universität Köln. Direktor: Prof. P. Frangenheim.

Zur Frage der freien Hodentransplantation.

Von

Privatdozent Dr. H. F. O. Haberland,
Assistenzarzt der Klinik.

Für die Beschaffung des Materials zur freien Hodenüberpflanzung schlägt 1920 E. Payr vor, »eine $^{1}/_{2}$—$^{3}/_{4}$ cm dicke Scheibe von Hodengewebe« zu entnehmen. Eine Schädigung der betr. Geschlechtsdrüse sei nicht anzunehmen.

Seit Oktober vorigen Jahres beschäftigen wir uns experimentell mit dem Problem der freien Hodentransplantation. Unsere Tierversuche erbringen den Beweis für die Richtigkeit des Payr'schen Vorschlages: z. B. wurde einer deutschen Riesenschecke Anfang Oktober aus beiden Hoden je eine Scheibe von etwa 3 mm Breite, $1^{1}/_{2}$ cm Länge und 5 mm Tiefe keilförmig, lateral der Mittellinie des Testis, entfernt. Die Gegend des Rete testis und der Ansatz des Nebenhodens werden dabei sorgfältig geschont. Mit fortlaufender Catgutnaht wird die Albuginea vernäht. Von Mitte Oktober ab wird dieser Rammler wöchentlich 2mal mit Häsinnen zusammengebracht. Beweisend für die Funktionsfähigkeit des Hodens bezüglich der Potentia generandi erachten wir erst jetzt einen Wurf von 3. IV. 1921.

Der Koitus, welcher diese Gravidität bedingte, liegt $4^{1}/_{2}$ Monate nach der Operation zurück. Während dieser Zeit ist bei dem Rammler etwa 30mal Samenerguß beobachtet. Mit größter Wahrscheinlichkeit sind die lebenden Spermatozoen, die, vor dem Eingriff produziert, in den Samenblasen aufgespeichert waren, dabei mit herausgeschleudert.

Mühevolle Injektionsversuche beim Tier und Menschen vom Vas deferens aus, welche zur Beurteilung der Hodenfunktion nach der Vernarbung angestellt wurden, schlugen sämtlich fehl.

Wichtig erscheint eine Beobachtung. Ein Rammler, dem an einem Hoden die Scheibe herausgenommen war, konnte erst nach $2^{1}/_{2}$ Monaten post operationem erfolgreich belegen. Die Frage ist aufzuwerfen, ob durch den Insult auf der einen Seite die Produktion der Samenzellen an beiden Hoden (reflektorisch?) für einige Zeit sistiert?

Das Transplantat, ob homoioplastisch oder autoplastisch, geht nach einiger Zeit stets zugrunde. Steinach gibt dies auch in seinen Publikationen zu. Immerhin ist es erstaunlich, wie lange die spezifischen Zellen dieses hochdifferenzierten, frei überpflanzten Gewebes sich sehr gut erhalten. Die Randpartien sind regelmäßig gut vaskularisiert. Die Degeneration setzt in den zentralen, schlecht ernährten Partien ein. Deshalb ist die Verpflanzung in mehreren kleinen, sehr dünnen Scheiben ratsam, wie dies F. Unterberger mit den Ovarien tut. Die Behauptung, daß eine ganze Hodenhälfte erfolgreich einheilt und bezüglich der inneren Sekretion funktionstüchtig bleibt, ist meines Erachtens bisher durch nichts gestützt. Auch die klinischen Beobachtungen erscheinen uns dafür nicht beweiskräftig. Die mikroskopische Nachuntersuchung ist ausschlaggebend. Aber warum sollen nicht andere endokrine Drüsen vikariierend für verlorene oder erkrankte Hoden eintreten? Beim plötzlichen doppelseitigen Verlust ist offenbar ein Ersatz nur schwer vorhanden, weil die Anregung dazu fehlt. Jedoch, wenn

z. B. ein transplantierter Hoden langsam zugrunde geht, so wirken nach meiner bisher gewonnenen Anschauung vielleicht seine Abbau- bzw. Zerfallsprodukte reizend auf andere Drüsen mit innerer Sekretion ein. Diese übernehmen dann zum Teil deren Arbeitsleistung.

Manche theoretischen Überlegungen lassen mir den bisher gewählten Ort für das Transplantat nicht als geeignet erscheinen. Wenn dieses zwischen die Bauchmuskeln gelegt wird, so ist es einem ständigen Druck beim Spiele der Bauchpresse ausgesetzt. Besser erscheint die Einpflanzung kleiner dünner Scheiben in das Netz, wenn dieses nicht zu fettreich ist, analog dem Vorgehen von Mauclaire mit Eierstöcken. Nur besteht dort wieder die leichte Resorptionsmöglichkeit. Bringt man zerstückelte Hoden in die freie Bauchhöhle, so werden diese in 2 bis 3 Monaten restlos resorbiert. Auch andere Bedenken sprechen gegen diesen Vorschlag.

Leistenhoden zeigen erhebliche Differenzen in ihrem histologischen Aufbau. Solche Transplantate können unter Umständen mehr schaden als nützen. Daher verdient offenbar das Hodenmaterial aus gesunden, gut entwickelten Testes jüngerer Männer (20—40 Jahre) den Vorzug, falls man sich zu diesem Eingriff entschließen kann.

Literatur.

A. Biedl, Innere Sekretion. III. Aufl. 1919.

P. Kammerer, Steinach's Forschungen über Entwicklung, Beherrschung und Wandlung der Pubertät. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1919. Bd. XVII. S. 295.

Siegfried Knauer, Verpflanzung des Eierstockes. Hodentransplantation. In: E. Lexer, Die freie Transplantation. I. Teil. Bd. XXVI a der Neuen Deutschen Chirurgie S. 85 u. 116.

Alex. Lipschütz, Die Pupertätsdrüse und ihre Wirkungen. 142 S. Berlin, Ernst Bircher, 1919.

E. Payr, Die Beschaffung des Materials zur Hodenüberpflanzung. 86. Versammlung deutscher Naturforscher u. Ärzte. Ref. in Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 1. S. 14.

H. Stieve, Entwicklung, Bau und Bedeutung der Keimdrüsenzwischenzellen. Sonderdruck aus Ergebn. der Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. Verlag von J. F. Bergmann. 1921. l. c. S. 152.

F. Unterberger, Die Transplantation der Ovarien. Arch. f. Gyn. 1919. Bd. CX. Hft. 1. S. 173.

IV.

Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Wilmersdorf.

Vorläufige Mitteilung über eine aseptische Mastdarmresektion.

Von

Dr. A. v. Rothe,
ärztlichem Direktor.

Die Mitteilung Sauerbruch's auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß über seine aseptische Resektion eines Tumors an der Cardia veranlaßt mich zu folgender Mitteilung über Experimente am Tiere, die ich seit einigen Monaten ausgeführt habe.

Ich ging von der Erwägung aus, daß die so häufige Insuffizienz der hinteren Naht nach Mastdarmresektion in zweierlei Dingen ihre Ursache habe:

1) In der starken Infektiosität des Dickdarminhaltes, den von der Wundfläche fern zu halten nie ganz gelingt.

2) In der mangelnden Ernährung der Nahtstelle an der hinteren Wand, die nicht nur nicht, wie die vordere durch die Prostata und das Beckenbindegewebe bedeckt ist, sondern womöglich noch durch Tampons jeder Ernährung von der Umgebung aus beraubt wird.

Diese beiden Gefahren suche ich folgendermaßen zu umgehen: Das Rektumkarzinom wird in typischer Weise freigelegt und der Douglas eröffnet. Darauf wird eine Doyen'sche Darmquetsche ober- und unterhalb des Tumors angelegt und so der Darm bis auf eine ganz dünne Schicht durchgequetscht, die nicht genügt, ihn zu ernähren. Jetzt wird der Tumor rings in Guttapercha eingehüllt und dann derart invaginiert, daß der proximale und distale gesunde Darmteil über ihn hinweggezogen werden, so daß sie sich auf seiner Mitte treffen. Hier wird eine einfache oder besser doppelte zirkuläre Naht angelegt. Unter Kontrolle des Fingers von der Wunde aus wird nunmehr ein dünnes Mastdarmrohr durch das Lumen des Tumors hindurchgeführt. Der Tumor wird bis zu den Quetschstellen gangränös, da er rings von jeder Ernährung abgeschlossen ist und geht per vias naturales ab oder wird später durch den After entfernt.

Ich betone, daß ich bisher Versuche mit dieser Methode nur am Kaninchen unternommen, über die ich noch ausführlich berichten werde; am Menschen habe ich sie noch nicht erprobt. Eines aber ist sicher, daß Nahtinsuffizienzen viel seltener sind, da 1) die primäre Infektion der Naht fehlt, 2) die Wunde primär restlos geschlossen wird und so die Darmnaht total von lebendem Gewebe bedeckt wird.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Erlangen.
Direktor: Prof. Dr. Graser.

Liefert der Ureterkatheter stets den unvermischten Urin einer Niere?

Von

Privatdozent Dr. Pflaumer.

Das Ergebnis des Harnleiterkatheterismus ist oft der ausschlaggebende Faktor in der Nierendiagnostik; nicht selten unternehmen oder unterlassen wir, allein auf ihm fußend, die Operation. Wir haben also das größte Interesse daran, uns über die Zuverlässigkeit und die Grenzen der Leistungsfähigkeit des Harnleiterkatheters ganz im klaren zu sein. Daher möchte ich eine bedeutsame und grundlegende Erfahrung, die ich vor kurzem schon in einer gemeinschaftlichen Sitzung der Berliner urologischen Gesellschaft und des Vereins für innere Medizin besprochen habe, auch an dieser Stelle mitteilen: Entgegen der bisher allgemein gültigen Annahme, daß der Ureterkatheter stets das unvermischte Sekret einer Niere zutage fördert, konnte ich durch Farbstoffüllung der Blase mehrmals einwandfrei feststellen, daß — bei ganz intaktem Ureterostium — aus der Harnleitersonde Blaseninhalt kontinuierlich oder periodisch abtropfte. Besonders leicht ist das der Fall, wenn die Sonde nur einige Zentimeter hoch im Ureter liegt; aber auch bei 25 cm hoch eingeführtem Katheter habe ich das Vorkommnis beobachtet.

In einem Falle kam abwechselnd blaugefärbter und unvermischter Harn; Druck auf die Blase vermehrte die Beimischung von Blaseninhalt. Nach der experimentellen Feststellung Lewin und Goldschmidt's, daß unter gewissen physiologischen Bedingungen Blaseninhalt in den Ureter hochsteigt, ist es nicht zu verwundern, daß dies gelegentlich auch bei eingeführtem Katheter der Fall ist; vermutlich wird der Eintritt des Blaseninhalts in den Ureter noch dadurch erleichtert, daß das Ureterostium, wie man ja beim Katheterismus oft sehen kann, durch die im spitzen Winkel zur Blasenwand eintretende Sonde gespreizt wird. Ich empfehle daher, nach Einführung des Harnleiterkatheters, wenn nicht stets, so doch wenigstens bei auffallend schneller oder ununterbrochener Tropfenfolge, die Blase zu entleeren und zur Kontrolle mit Indigokarminlösung zu füllen.

VI.

Tamponade des Ulcus callosum ventriculi durch Magensteppnaht.

Von

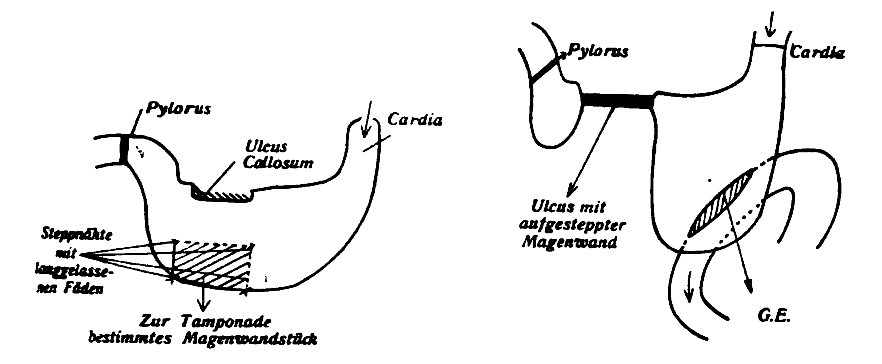
Dr. Fr. R. Brewitt in Lübeck.

Nachdem die letzte Chirurgentagung in der Frage der zweckmäßigsten Operation beim Ulcus callosum ventriculi sich von der radikalen Methode der mehr oder minder ausgedehnten Resektion wieder etwas mehr der konservativen Gastroenterostomie zugewandt hat, ja einzelne Kliniken nur diese Operationsform angewandt wissen wollen und damit zufrieden sind, drängt sich einem die Frage auf, ob wir nicht einen operativen Eingriff wählen können und müssen, welcher einmal die Gastroenterostomie zu ihrem Recht kommen läßt, aber andererseits das Ulcus callosum nicht einfach seinem Schicksal überantwortet in der Hoffnung, daß dieses nun von selbst heilt, ohne daß wir etwas dazu tuen. Ich muß sagen, daß mich die einfache Gastroenterostomie beim kallösen Ulcus nicht recht befriedigt, sie kommt mir wie halb geleistete Arbeit vor, namentlich dann, wenn das Ulcus nachweislich blutet. Besteht eine Blutung, so muß sie durch Unterbindung des zuführenden Gefäßes oder durch Tamponade gestillt werden, das ist ein fundamentaler Satz in der Chirurgie, und so muß es beim Ulcus callosum, das uns intra operationem sicht- und fühlbar vorliegt, auch gehalten werden. Roth hat mit der von ihm angegebenen »einfachen Operation des schweren Sanduhrulcus und des Sanduhrmagens«[1] den Weg beschritten, daß er beim Sanduhrmagen durch Faltung den ganzen peripheren Sack gewissermaßen zur Verödung bringen will; er macht das so, daß er den Sack erst in der Mitte durch Seidennaht heftet, dann neue Falten darüber legt und so fortfährt, bis der Magensack in zahlreichen Lagen gefaltet »wie ein Tampon mit Instrumenten und Fingern in den Krater des Ulcus hineingedrückt wird«. Dieser Methode haftet der Nachteil an, daß man ein großes Depot von Seidennähten in dem Magenwulst anlegt; bei reger Peristaltik (und die hat ein Ulcusmagen doch oft) schneiden solche Fäden wohl durch, andererseits erscheint mir die Art der Tamponade durch Eindrücken des Magenkonvolutes mit Instrumenten und Fingern auch oft nicht ganz befriedigend.

---

[1] Arch. f. klin. Chir. Bd. CIX. Hft. 2.

Ich habe einen anderen Weg beschritten, der, in der Form bequem, der Forderung der festen Tamponade eines blutenden Ulcus sicher gerecht wird. Ich habe in Fällen von Ulcus callosum der kleinen Kurvatur nach vorangeschickter Gastroenterostomia retroc. post. die intakte gegenüberliegende Magenwand breit auf die Geschwürsfläche aufgesteppt und so einen zuverlässigen Tampon lebenden Gewebes auf die blutende Stelle gedrückt. Wie aus der Skizze ersichtlich, wird ein der Größe des Ulcus entsprechendes Stück Magenwand der großen Kurvatur durch 4—5 Catgut-Kreuzstich- oder Steppnähte an den Ecken gefaßt. Die Fäden bleiben lang. Mit gerader Nadel wird nun der erste Faden durch das Magenlumen



quer hindurch geführt und dann der Rand des kallösen Ulcus nach der Rückseite des Magens zu durchstochen; der zugehörige zweite Faden folgt ebenso; er wird etwa $^1/_2$ cm weit neben dem ersten Faden auf der Hinterfläche des Magens ausgestochen und sofort mit seinem Gefährten geknotet. Mit den übrigen Fäden wird geradeso verfahren. Dadurch wird die gesunde Magenwand straff und fest gegen die Geschwürfläche gepreßt und mit ihr verbunden. Auf der Vorderfläche des Magens wölben sich die Magenwände von selbst über dem eingezogenen Trichter zusammen und können mühelos mit ein paar Seidenknopfnähten miteinander vereinigt werden. Es wird so ein fester Abschluß des Geschwürs erzielt. Die Gefahr einer Blutung infolge Durchstechens eines Gefäßes ist an der Vorderwand dadurch vermieden, daß der Steppfaden im Gebiet der Kreuzstichnaht eingestochen wird, da kann es nicht bluten; auf der Rückseite im kallösen Rand des Geschwürs wird durch Zwischenlassen von etwa $^1/_2$ cm Gewebe ein eigener Gewebstampon gelassen, über dem die zusammengehörenden Fäden geknotet werden. Die Nahtstelle an der Magenrückfläche ist zweckmäßig noch mit einem Netzzipfel zu decken. Ich habe diese Operationsform bisher bei mobilem oder leicht ablösbarem Ulcus callosum angewandt; ich glaube aber, daß es auch keine Schwierigkeiten machen wird, die Methode anzuwenden, wenn das Geschwür scharf von Leber oder Pankreas gelöst werden muß. Selbst wenn der Magen eröffnet werden sollte, so ist die aufgesteppte gesunde Magenwand doch das beste Deckmittel. Die primären Erfolge sind recht befriedigend; wie das Dauerresultat ist, kann erst nach Jahren entschieden werden; daß es schlechter sein sollte als die Gastroenterostomie allein, ist wohl auszuschließen, da doch in der sicheren Versorgung des blutenden Ulcus etwas Positives darüber hinaus geleistet wird. Selbst wenn durch das Aufsteppen der Magenwand auf das Geschwür keine direkte Heilung gewährleistet ist, so wird doch sicher das Ulcus »ruhig« gestellt, ein Vorgang, den wir uns in der Chirurgie oft zunutze machen, um der Natur zur Heilung Gelegenheit zu geben. Ich möchte

diese Tamponade des Ulcus callosum durch Aufsteppen von intakter Magenwand der Nachprüfung unterbreiten; sie erfüllt meiner Ansicht nach ohne technische Schwierigkeit die Forderung einer zuverlässigen Stillung der Blutung aus dem Ulcus und unterstützt und befördert vielleicht seine Ausheilung.

XVI. Kongreß der Deutschen Orthopädischen Gesellschaft.

Berlin, 18.—20. Mai 1921.

Berichterstatter: Privatdozent Dr. W. V. Simon (Frankfurt a. Main).

I. Knochen- und Gelenktuberkulose.

1) Erlacher (Graz): Hilfsmittel der Frühdiagnose der chirurgischen Tuberkulose. Das wichtigste Hilfsmittel ist die Tuberkulinreaktion, die nach der lokalen und der Herdreaktion bewertet wird. Nur die Kombination der Kutan- und Stichreaktion, welch letztere entsprechend gesteigert und wiederholt werden muß, erlaubt die sichere Feststellung, ob eine tuberkulöse Infektion überhaupt vorliegt oder nicht. Der positive Ausfall ist nicht absolut sicher, dagegen läßt der negative Ausfall eine stattgehabte Infektion sicher ausschließen. Positive Herdreaktionen lassen sich auch mit anderen Stoffen als mit Tuberkulin (Milch usw.) erzielen, so daß also eine positive Herdreaktion nicht als vollkommen einwandfrei anzusehen ist. Der cytologische Befund ist nur von relativer Bedeutung. Der positive histologische Befund ist absolut beweisend, wie auch das Fehlen spezifischer Veränderungen Tuberkulose mit größter Wahrscheinlichkeit ausschließen läßt. Gerade im Frühstadium läßt das Röntgenbild oft im Stich. Das Verhalten der Körpertemperatur ist für die Frühdiagnose nicht verwendbar. Der klinische Befund ist in beginnenden Fällen nicht eindeutig. Auch das Vorhandensein anderer tuberkulöser Herde beweist nur die tuberkulöse Allgemeininfektion. Zusammenfassung aller Hilfsmittel ermöglicht die Diagnosenstellung.

2) Ludloff (Frankfurt a. M.): Die neuere pathologisch-anatomische Erkenntnis der Knochen- und Gelenktuberkulose und die operative Indikation für Entfernung des tuberkulösen Herdes. Die bisherigen konservativen und operativen Behandlungsmethoden der Knochen- und Gelenktuberkulose brachten immer wieder folgende Enttäuschungen:

1) Bei den operativen Fällen Vernichtung des Gelenkes für alle Zeiten, Winkelstellungbildung bei Kindern.

2) Bei den konservativen Fällen Versteifung und Kontraktur, Rezidive, rezidivierende Schmerzattacken und Temperatursteigerung, Entstehung einer Miliartuberkulose oder Meningitis selbst nach Jahr und Tag.

Bei den sogenannten gut ausgeheilten Fällen mußten immer wieder Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose auftreten.

Die rein bakteriologische Auffassung konnte nicht mehr befriedigen, weil sie in den letzten Konsequenzen, da eine Tötung der Bakterien im Körper nicht möglich ist, eine Totaleliminierung des tuberkulösen Gelenkes fordert, und mußte zu einer stärkeren Betonung des Konstitutions- und Dispositionsbegriffes führen. Für die therapeutischen Bestrebungen sind diese Anschauungen aber nicht fruchtbringend und drängen zum therapeutischen Nihilismus; in dieser Hinsicht scheint durch die Auffassung der Tuberkulose als immunbio-

logisches Problem ein wirklicher Erfolg erzielt zu sein (Petruschky, v. Hayek). Es handelt sich um einen Kampf zwischen den Tuberkelbazillen und den sich wehrenden Körperzellen. Je früher die Hilfstruppen der Antigenreize erscheinen, desto günstiger die Heilungsaussichten. »Der tuberkulöse Herd ist das immunbiologische Kraftzentrum (v. Hayek).« »Ohne tuberkulösen Herd gibt es keine Antikörper, ohne Antikörper keinen Antigenabbau; die Antikörper sind teils zelluläre, teils humorale.« Man kann wie bei der Lues drei Stadien unterscheiden; jede Gelenktuberkulose ist als drittes Stadium anzusehen. Es kommt darauf an, durch Zufuhr von abgestuften Antigenreizen in regelmäßigen Intervallen die Bildung von Antikörpern anzuregen. Die Schwierigkeit liegt in der richtigen Dosierung; die sogenannten proliferierenden Herde können selbst durch vorsichtige Antigenreize ungünstig beeinflußt werden, während die in bindegewebiger Abkapselung begriffenen durch abgestimmte Antigenreize zu energischer Abwehr tauglich gemacht werden. Antigenreize können gesetzt werden nicht nur durch Tuberkuline, sondern schon durch dosierte Bewegungen, Luft- und Sonnenbäder, Röntgenbestrahlungen, Schmierseifenbäder usw. — Nach der immunbiologischen Auffassung im Verein mit der Dreistadienlehre ist eine operative Behandlung a priori eigentlich zu verwerfen, weil der entfernte Herd ja einerseits nicht der einzige sein kann und weil andererseits damit das immunbiologische Kraftzentrum entfernt wird. In besonders geeigneten Fällen spricht die Erfahrung aber doch für die operative Behandlung, doch muß auf jeden Fall nach den neueren Erfahrungen auch allgemein behandelt werden. — Da nun jede Gelenktuberkulose mit Kontraktur verbunden ist, so muß die Behandlung sowohl eine vitale (Entfernung der Tuberkulose) als auch eine orthopädisch funktionelle Forderung (Beseitigung der Kontraktur) erfüllen. Man kann drei Krankheitszustände unterscheiden: 1) Hydrops und Fungus mit mäßiger Kontrakturstellung, Bewegungshemmung und Schmerzen. 2) Zunahme der Kontraktur mit fibröser Umbildung der Granulationen. Schmerzen bei Bewegung und stärkerer Belastung. 3) Kariöse Zerstörung und Abszeßbildung. In der Unterscheidung dieser drei pathologischen Zustände der Gelenktuberkulose liegt der Schlüssel für die objektive richtige Würdigung der von Bier (konservativ) einerseits und der von König (operativ) vertretenen Auffassung. An Behandlungsmaßnahmen stehen zur Verfügung: das Redressement, der Extensionsverband, die verschiedenen fixierenden Verbände und die operativen Methoden. Diese Behandlungsmethoden müssen zu den drei oben genannten Krankheitszuständen in richtige Korrelation gebracht werden, dazu kommt auch noch die Rücksicht auf das verschiedene Alter der Patt. Gänzlich abzulehnen ist das Redressement für alle drei Zustände. Dagegen ist die Kombination von Freiluft und Extensionsbehandlung im Sinne Bier's für den ersten Zustand ein wohl begründetes und zweckmäßiges Verfahren, vorzugsweise im Kindesalter. Dagegen ist die Extension im Stadium der fibrösen Kontraktur und im Stadium der kariösen Zerstörung zwecklos, wenn nicht schädlich. Der fixierende und entlastende Gipsverband ist für alle drei Zustände vom pathologisch-anatomischen, sowie vom immunbiologischen Standpunkt aus berechtigt. Er schützt das ausheilende Gelenk vor neuen Insulten, fördert die Abkapselung der Herde, aber versteift die Gelenke. Er kann in der Nachbehandlung durch den Schienen-Hülsenapparat ersetzt werden. Als vital-therapeutische Maßnahme (Resektion, Exstirpation, Amputation) ist die Operation im ersten Krankheitsstadium und namentlich bei Kindern zu verwerfen, desgleichen auch als orthopädische Indikation (Osteotomie). Im zweiten Krankheitszustand ist die Operation in vitaler Hinsicht nicht nötig, in funktioneller Hinsicht aber be-

rechtigt, wobei die Osteotomie besser als die orthopädische Resektion ist. Im dritten Krankheitszustand ist die Resektion gemäß den Anschauungen König's die Methode der Wahl und dem Gispverband überlegen. Diese Fälle sind so durchseucht, daß die Entfernung des Herdes nicht mehr schadet. Bei Kindern mit der Resektion möglichst bis jenseits des 15. Jahres warten. Mit der Albee'schen Operation hat L. keine befriedigenden Resultate gesehen.

3) Spitzy (Wien): Örtliche Eingriffe bei Tuberkulose, insbesondere die operative Behandlung der kalten Abszesse und Fisteln. (Zu Protokoll.) Bei frischen Prozessen mit Herdreaktionen Klimato- und Serumtherapie. Auch bei Fisteln keine örtlichen Eingriffe. Bei älteren Fällen mit schwacher Herdreaktion orthopädische Behandlung, Strahlentherapie, Stauung, Wärmeapplikation. Entstehende Abszesse werden geöffnet und nach Entleerung wieder vollständig geschlossen. Vom Krankheitsherd weiter entfernte Abszesse werden punktiert. Alte Herde ohne Herdreaktion, besonders alte Fisteln lassen sich weder durch Strahlentherapie noch durch Tuberkulin beeinflussen. Derartige auch nach langer Behandlung nicht heilende Herde sind örtlich anzugreifen.

Diskussion. Glässner (Berlin) erörtert die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Lues. Die Zahl der luetischen Gelenkfälle ist bedeutend größer als im allgemeinen angenommen wird. Wassermann'sche Reaktion kann im Blut negativ, im Gelenk positiv sein.

Muskat (Berlin) berichtet über einen operierten Fall von Oberschenkelknochenabszeß, bei dem erst das Tierexperiment die Diagnose Tuberkulose ermöglichte. Wiederholte Pirquet'sche Reaktion war negativ. Tod an tuberkulöser Meningitis.

Schede (München) hat durch Punktion von prävertebralen Abszessen in mehreren Fällen Rückgang der Lähmungen gesehen. Technik ist einfach, keine Gefahren einer Nebenverletzung.

Stauffer (Bern) empfiehlt die von ihm verwandte »physiologische« Suspension mittels des eigenen Körpergewichts zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Bei fistelnden Prozessen hat er außerdem mit Dauerbädern der erkrankten Glieder in Kalium permang. 1 : 4000 ausgezeichnete Erfolge gehabt.

Jaroschy (Prag) hat in drei Fällen mit Erfolg die paravertebralen Abszesse punktiert.

Löffler (Halle a. S.): Ein Teil der Lähmungen wird durch die paravertebralen Senkungsabszesse verursacht. Ihre Entleerung ist nicht so einfach; es kommt dabei auf die Art des Eiters an. Er schlägt für derartige Fälle die Kostotransversektomie vor.

Kölliker (Leipzig) ist mit der Albee'schen Operation nicht unzufrieden, nur muß man darüber klar sein, daß sie eine rein orthopädische Operation ist (operatives Stützkorsett) und also nicht auf die Heilung und die Ausbildung des Buckels einen Einfluß haben kann.

Ludloff (Frankfurt a. M.) erwähnt einen Fall von prävertebralem Abszeß der oberen Brustwirbelsäule, der zu starken Erstickungserscheinungen führte. Nach Punktion Aufhören der alarmierenden Erscheinungen.

Starker (Linz) empfiehlt das österreichische Jodbad Hall für Bäder und Trinkkuren.

Mau (Kiel): Einmaliger negativer Ausfall des Pirquet ist kein Beweis für Fehlen von Tuberkulose. Mindestens nochmals Pirquet'sche Reaktion anstellen, besser intrakutane Proben nachschicken. — Was die Herdreaktionen nach Injektion anderer Substanzen betrifft (derartige Fälle sind histologisch sichergestellt),

so sind sie doch sehr selten, so daß im allgemeinen eine positive Herdreaktion für Tuberkulose sprechen wird.

Erlacher (Graz) schlägt zur Verdünnung des Abszeßinhalts bei Punktionen die Pregl'sche Jodlösung vor.

Dunker: In Sonnensanatorien ist monate- und jahrelanger Aufenthalt nötig, der oft aus sozialen Gründen unmöglich ist. Tritt für die Frühoperation von unmittelbar in der Nähe der Wachstumszonen liegenden Herden ein.

4) Wittek (Graz): Die biologischen Grundlagen der Sonnenbehandlung, ihre Indikation und Durchführung, besonders im Gebirge. Betonung des mächtigen Einflusses des Sonnenlichtes besonders auf tuberkulöse Erkrankungen. Die Pigmentierung macht den Organismus widerstandsfähiger gegen äußere schädliche Einflüsse. Die Bestrahlung erzeugt eine ausgedehnte Hyperämie und eine Vermehrung der Oxydationsvorgänge, die Atemfrequenz wird herabgesetzt, die Tiefe der Atemexkursionen nimmt zu, Bakterien werden abgetötet und durch die entzündliche Reaktion des krankhaften Gewebes geschädigt. Nicht indiziert ist die Heliotherapie bei nicht kompensierten Herzfehlern, vorgeschrittener Arteriosklerose, vorgeschrittener Lungentuberkulose, bei schweren anatomischen Erkrankungen des Nervensystems und Hämophilie. Heliotherapie ist überall und an jedem Krankenhaus möglich. Plätze für ambulante Sonnenbehandlung müssen geschaffen werden. Besser ist die Wirkung der Sonne im Hochgebirge, aber nicht aus pekuniären Gründen durchführbar. 10 Monate genügen nicht, wie Bier meint, zur Heilung. Auch kann die Durchführung nicht dem praktischen Arzt überlassen bleiben. Unterstützung der Heliotherapie in der sonnenarmen Zeit durch künstliche und Röntgenbestrahlung, chirurgische Eingriffe in vorsichtiger Auswahl, Stauung, Medikamente und Ernährung.

5) Stein (Wiesbaden): Die Röntgen- und Strahlenbehandlung. Das wirksame Prinzip der künstlichen Lichtquellen ist wahrscheinlich in der Hauptsache die ultraviolette Strahlung, daneben vielleicht Strahlen, die den Röntgenstrahlen nahe kommen. Zurzeit im Gebrauch sind die Quecksilber-Quarzlampen, die Kohlenbogenlampen, die vielleicht noch besser sind als die ersteren, und die Metalldrahtlampen. Neben der Allgemeinbestrahlung ist auch die lokale Bestrahlung ausgedehnt anzuwenden. Das Fürstenau'sche Aktinimeter ist sehr brauchbar. Sehr wertvoll ist die Röntgenbestrahlung besonders in den Anfangsstadien. Sie soll nicht zerstörend, sondern reizend wirken. Die Kombination der Röntgenbehandlung mit der natürlichen oder künstlichen Lichtbehandlung gibt die besten Resultate. Die Diathermie allein leistet bei Tuberkulose nichts, verdient aber als sensibilisierende Methode in Verbindung mit der Röntgenbehandlung Beachtung. Neben der Strahlenbehandlung ist die orthopädische und die chirurgische Behandlung unerläßlich.

Diskussion. Zimmermann (Freiburg i. Br.): Die individuelle Empfindlichkeit der Patt. ist bei der Dosierungsfrage zu berücksichtigen. Um vor Beginn der Behandlung über die Empfindlichkeit der Patt. unterrichtet zu sein, benutzt er einen besonderen Apparat, den er demonstriert.

Finck (Charkow-Dresden) wendet seit 15 Jahren als Ersatz für die Sonne Hyperämisierungen durch lokale heiße Bäder (38—39° R) an, 1—2mal täglich 1 Stunde. Danach augenfällige günstige Veränderungen. Häufig Abszedierungen, Abstoßung von Sequestern, schwärzliche Pigmentierungen.

Hohmann (München) betont die Notwendigkeit der Kombination der Sonnenbehandlung mit der orthopädischen Behandlung.

Stein (Wiesbaden) kann sich nicht der Empfehlung der chirurgischen Behandlung der Frühfälle anschließen. Die kombinierte Licht- und Röntgenbehandlung ist für diese Fälle warm zu empfehlen.

Bade (Hannover) betont die Bedeutung der Haut als innersekretorisches Organ.

Ludloff (Frankfurt a. M.) warnt vor der operativen Behandlung bei beginnender Tuberkulose auch vom immunbiologischen Standpunkt aus.

Kühler (Kreuznach) weist auf die Bedeutung der Solbäder für die chirurgische Tuberkulose hin. Für Kreuznach kommen außerdem noch die radioaktiven Substanzen in Betracht.

Finck (Dresden) hat mit Solbädern keine guten Erfahrungen gemacht.

Erlacher (Graz) empfiehlt die Kombination der Sonnenbehandlung mit der Freiluftbehandlung. Ständiger Aufenthalt im Freien, Tag und Nacht. Derartige Terrassen können auch nach Norden gerichtet sein.

Stauffer (Bern) empfiehlt die Suspension des Gliedes in der Behandlung der Tuberkulose. Demonstration der Methode in Lichtbildern.

Beck (Frankfurt a. M.) weist darauf hin, daß die Absorptionsstrahlen in der Haut entweder katalytisch oder zerstörend wirken, ähnlich wie auf Silbernitrat und Chlorophyll. Durch Lichtstrahlen werden innerhalb der Haut chemische Umwandlungen hervorgebracht, die ins Blut gelangen und dann ihre Wirkung entfalten.

6) Mommsen (Berlin-Dahlem): Die immunbiologische Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Die Tuberkulinbehandlung wird niemals als ausschließliches Behandlungsmittel, sondern nur zur Unterstützung sonst allgemein üblicher Heilmethoden angewendet. Sie hat zwei Ziele: 1) Angreifen des Herdes, 2) Heben der allgemeinen Zellimmunität. Klinische Beobachtung ist notwendig. Gutartige geschlossene Tuberkulosen mit Neigung zur Ausheilung wird man lieber mit bewährten mechanischen Methoden ambulant behandeln und auf die Tuberkulinbehandlung verzichten. Erst nach Ablauf des spontanen Heilungsvorganges ist Tuberkulinbehandlung angebracht. Fistel und ältere Tuberkulose scheinen am geeignetsten zur Tuberkulinbehandlung, wobei die Herdreaktion nicht unerwünscht ist, um eine gesunde Demarkation des tuberkulösen Gewebes hervorzurufen. Bei Knochenherden mit Erweichung jede Herdreaktion vermeiden. Die spezielle Indikation einzelner bestimmter Tuberkulosen bedarf noch näherer Forschung. Außerordentlich wichtig ist die Nachbehandlung der tuberkulösen Erkrankungen mit Tuberkulin.

7) Gocht (Berlin): Die orthopädische ambulante Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. Ambulante und klinische Behandlung müssen miteinander abwechseln. Die ambulante orthopädische Behandlung wird am besten durchgeführt: am Schultergürtel und an der oberen Extremität mit Schienen- und Hülsenapparaten, am Hüftgelenk und der unteren Extremität durch entlastende extendierende und ruhig stellende Bügelgipsverbände und Schienen-Hülsenapparate, an der Wirbelsäule durch Gips- und sonstige Korsette, eventuell mit Kopfextension. Der Schienen-Hülsenapparat ist von größter Bedeutung, weil er unverwüstlich ist, dem Wachstum folgend nachgestellt werden kann, unter Zug und Druck das erkrankte Gelenk ruhig stellt und allmählich nach Wunsch für die Bewegung freigibt, die erkrankten Teile zunächst ganz entlastet, aber sie allmählich der vollen Belastung zuführt, Kontrakturstellung verhindert, Hautpflege und jede lokale und Allgemeinbehandlung gestattet. Schulbesuch ist erst im Gesundungsstadium zu erlauben. Je exakter und früher ein Gelenk ruhiggestellt

wird, desto sicherer ist die Heilung mit ausgiebiger Beweglichkeit. Gelenkkorrekturen sind nicht mit Gewalt zu erzwingen, sondern nach Heilung durch paraartikuläre Osteotomien zu bewirken.

Diskussion. Frosch (Berlin) gibt einen kurzen statistischen Überblick über das Tuberkulosematerial der Gocht'schen Klinik von 1916—20 (1159 Fälle unter 15000 Gesamtkrankenfällen). Gegen die Vorkriegszeit bestehen bedeutende Veränderungen in der höheren Morbiditätsziffer der Kindheit, in dem Überwiegen des weiblichen Geschlechts, in der hohen Beteiligung der Wirbelsäulentuberkulose (annähernd 50%), in der überwiegenden Mehrerkrankung des Mittelstandes (61%).

Löffler (Halle a. S.): Die soziale Indikation verlangt ambulante Behandlung, die aber nur mit Hilfe von fixierenden Gipsverbänden und Apparaten möglich ist. Gipsverband muß möglichst lange liegen bleiben.

Deutschländer (Hamburg): Die Hyperämiebehandlung hat mit den orthopädischen Behandlungsmethoden den Grundzug des größten Konservatismus gemeinsam. Während letztere aber nur einen passiven Schutz vor Schädlichkeiten gewähren, fördert die Hyperämie durch Aktivierung der daniederliegenden und beschädigten Zellfunktion die biologischen Heilvorgänge. Beide Methoden ergänzen sich daher aufs vollkommenste, und geben, wie Redner auf Grund 20jähriger Erfahrung sagen kann, gemeinsam angewendet, gute Resultate.

Beck (Frankfurt a. M.): Die Frankfurter Klinik hat mit dem Gipsverband die besten Erfahrungen gemacht. Bei Anwendung des Hessingapparates besteht die Gefahr, daß Pat. denselben leicht ablegt. Gegen die Atrophie des Beines hat sich Massage und Elektrisieren des anderen Beines gut bewährt.

8) I. v. Finck (Charkow-Dresden): Indikation und Technik der Redression des Pott'schen Buckels. Maßnahmen gegen den Gibbus sind sofort zu ergreifen, wenn sich der Pat. zum ersten Male dem Arzte vorstellt. Bei floridem Zustand des Prozesses sind die Aussichten auf vollkommenen Ausgleich des Buckels gute, es sei denn, daß vor dem erreichten Ausgleich eine Ausheilung und Vernarbung des Prozesses eintritt. Kontraindiziert sind Fälle mit ganz oder teilweise vernarbtem Prozeß (Abrundung des ursprünglichen Spitzbuckels). Beschreibung der Methode von Calot und der Finck'schen Methode. Letztere besteht in einem beständig wirkenden, allmählich verstärkten Druck durch Wattekreuze bei vollkommener Fixation und Entlastung und gibt bei allen Prozessen des Dorsal- und Lumbalsegments vollkommene Resultate mit totalem Ausgleich. Abszesse verheilen in 8—12 Monaten, Lähmungen vergehen in 99%, Mortalität beträgt 2–3%.

9) Schasse (Berlin-Dahlem): Die Indikation der Albee'schen Operation. Die Operation ist ungefährlich und macht den Pat., der schon 3 Monate post op. aufstehen kann, vom Korsett frei. Allgemeinbehandlung darf in keiner Weise vernachlässigt werden. Möglichst zeitig operieren. Gegenanzeigen: Fisteln und Abszesse im Operationsgebiet, schlechtes Allgemeinbefinden, Tuberkulose anderer Organe, besonders der Lungen, schwere Lähmungen, die erst durch Lagerungen und Extension gebessert werden müssen, Kinder unter 2—3 Jahren, zu hochgradige Gibbusbildung, Sitz der Spondylitis in den obersten Halswirbeln. Gleichzeitiges Bestehen zweier getrennter Herde in verschiedenen Wirbelsäulenabschnitten ist keine Gegenindikation. Schwinden der Abszesse nach der Operation wurde nicht bemerkt.

Diskussion. Schede (München) hält totes Material zur Spanbildung für besser, da es dem Gibbus besser angepaßt werden kann (? Ref.).

Erlacher (Graz): Das Redressement des Buckels darf nur vorgenommen werden, wenn dauernde Behandlung gewährleistet ist. Durch die Albee'sche Operation ist sicheres Nachlassen der Schmerzen und dauernde Fortlassung des Korsetts zu erreichen. Eine Korrektur durch den Span findet nicht statt, im Gegenteil zuweilen Zunahme des Gibbus; in einem solchen Falle bestand allerdings Spätrachitis mit Infantilismus.

Starker (Linz): Demonstration einer in den gefensterten Gipsverband eingipsbaren redressierenden Schraube, außerdem Suspension am Kopf. Dauer der Behandlung bei beginnenden Formen 3—4 Monate.

Springer (Prag) wendet ständig die Albee'sche Operation als »subkutanes Korsett« an. Jedoch wird in manchen Fällen die Heilung verzögert, weil der Span das Zusammenwachsen der Wirbelkörper verhindert. Darauf muß geachtet werden, um herauszubekommen, wann man die Operation am besten anwendet. — Bei Patt., die lange ein Korsett tragen, fällt eine Verbreiterung des Thorax auf.

Bade (Hannover) kann sich für die Operation nicht begeistern: 1) scheint eine Fixation durch den Span nicht stattzufinden, 2) bei anderen Gelenken fixieren wir sehr lange, bei der Wirbelsäule will man schon mit einer Fixation von 3 Monaten auskommen. 3) Sie gibt keine besseren Resultate als andere Methoden.

Brandes (Dortmund) hat 29mal bei Spondylitis die Albee'sche Operation ausgeführt: 14mal gute Ausheilung, 4mal Besserung, 1mal Verschlechterung, 6mal Tod, 4mal wurde der Span wegen Infektion entfernt. Entnahme des Spanes durch Hammer und Meißel ist besser als durch Kreissäge. Durch zu starkes Beugen des Unterschenkels im Knie kann es zu einer vorübergehenden Peroneuslähmung kommen. Nach der Operation fast stets Fieber. Durch die Operation kommt man um die lange Korsettbehandlung herum. Auch bei Wirbelsäulenfrakturen gute Erfolge. Doch muß man vor übertriebenen Erwartungen warnen, und die Schmerzlosigkeit darf nicht dazu verleiten, die Allgemeinbehandlung zu früh abzubrechen.

Debrunner (Berlin) spricht über die Gegenindikationen der Albee'schen Operation, die sich im allgemeinen mit den von Schasse angegebenen decken. Bei Lähmungen soll man eventuell nach vorheriger vergeblicher anderer Behandlung die Laminektomie versuchen.

Elsner (Dresden) befestigt den Span mit Silberdraht an den Wurzeln der Dornfortsätze.

Finck (Kiel) bestätigt voll und ganz die günstigen Resultate bei der Behandlung des Pott'schen Buckels mit der Methode von Finck (Dresden).

Beck (Frankfurt a. M.): Der Knochenspan bei der Albee'schen Operation muß möglichst tief in die Dornfortsätze eingelagert werden, damit er nahe am Drehpunkt der Gelenke nicht so leicht durchgebogen werden kann. Eine absolute Fixierung ist durch den Span nicht möglich, da durch die Bewegungen ober- und unterhalb des gespannten Teiles der Wirbelsäule elastische Spannungen im erkrankten Wirbel auftreten.

Kölliker (Leipzig): Die drei Vorzüge der Albee'schen Operation sind: Behebung der Schmerzen, Besserung des Allgemeinbefindens, billige Behandlung. Die Resultate sind gute. Den Span legt K. seitlich an die Dornfortsätze.

Ludloff (Frankfurt a. M.) hält die Albee'sche Operation für überflüssig.

10) Stoffel (Mannheim): Behandlung koxitischer und gonitischer Kontrakturen. Krankheitsbehandlung und Kontrakturbekämpfung müssen zusammenarbeiten. Erstere wichtiger, deshalb letztere oft in den Hintergrund. Kontraktur darf aber nicht vernachlässigt werden. Allgemeinbehandlung, Sonnen-

bestrahlung allein genügen nicht. Die Kontrakturbekämpfung darf Gelenk und Körper niemals schädigen. Deshalb wird das Redressement abgelehnt. Ruhe, Wärme und Extension mildern oder beseitigen Kontraktur am schonendsten. S. kämpft gegen Kontraktur nur so weit an, als es Gelenk und Körper erlauben und entschließt sich zur Aufnahme der Kontraktur in den Gipsverband nur dann, wenn weitere Kontrakturbekämpfung zum Schaden für Körper und Gelenk ausfallen würde. Zu lange Entlastung und Fixierung durch portativen Apparat schädlich. Paraartikuläre Osteotomie vorzügliche Operation. Hat aber auch Nachteile, die mit dem Grade der Kontraktur parallel laufen. Sachgemäße Kontrakturbekämpfung verringert diese Nachteile. Rezidivgefahr durch Osteotomie nicht absolut beseitigt, aber geringer. Technik der Osteotomie. Vorschläge zur Verbesserung derselben. Kommt schwere Kontraktur nach völligem Ablauf der Entzündung zur Behandlung, dann Vorbereitung durch Extension, Ruhe, Wärme, Verlängerung der spannenden Weichteile und dann erst Knochenoperation. Mit Resektion sparsam, viele Resektionsdeformitäten gesehen.

Diskussion. Löffler (Halle a. S.) ist gegen jedes forcierte Redressement. In Narkose untersuchen, worauf die Kontraktur beruht.

Schasse (Berlin-Dahlem) empfiehlt die Quengelmethode zur schonendsten schmerzlosen Beseitigung von Kontrakturen nach Ausheilung des Prozesses. Beschreibung der Methode.

Mommsen (Berlin-Dahlem) demonstriert die Methode der muskulären Beckenfixierung zum Redressement von Kontrakturen mit nachfolgender Quengelmethode (gesundes Bein wird in starker Beugung der Hüfte und fast völliger Streckung des Knies eingegipst).

Müller (Berlin) empfiehlt die Behandlung der Kontrakturen mit Aolan.

Finck (Dresden): Die sogenannte wilde Kontraktur der Hüfte ist vorteilhaft, weil bei dieser Stellung der Trochanter den größten Tiefstand erreicht. Wenn man nämlich in dieser Lage die subtrochantere Osteotomie macht und den Femurschaft so unter den Trochanter bringt, daß er in die Verlängerung des Schenkelhalses kommt, wird eine Verlängerung der ganzen Extremität um die Länge des Schenkelhalses plus Trochanter erreicht. Gegen diesen Vorteil fällt die erzielte Coxa valga-Stellung nicht störend ins Gewicht.

Rosenfeld (Nürnberg) wendet bei Anlegung von Gipsverbänden während des floriden Stadiums zum Ausgleich der reflektorischen Muskelkontraktur die Suspension in Glisson'scher Schwebe an, wobei nach Ausschaltung des Körpergewichtes sich im Hängen sehr rasch ein Ausgleich der Kontraktur erzielen läßt.

11) Scheel (Rostock): Die Behandlung der Schlottergelenke und Ankylosen nach Tuberkulose. In manchen Fällen genügt zum Ausgleich der Ausfallserscheinungen Übungs- und physikalische Behandlung. Stärker belastete Gelenke bedürfen eines Apparates. Für manche Fälle ist operative Fixation vorzuziehen, namentlich am Schulter- und Ellbogengelenk. Bei operativer Behandlung sind die Methoden vorzuziehen, die nicht direkt am Krankheitsherd, sondern etwas entfernt von diesem angreifen. Ankylosen in ungünstiger Stellung sind, falls bindegewebig, durch Redressement oder Osteotomie zu verbessern. Bei knöchernen Ankylosen stets Osteotomie. Gelenkplastik nur bei besonders günstigen örtlichen Verhältnissen zulässig. Sie zwingt zur Arbeit im rezidivgefährlichen Gebiet. Oft ist eine Ankylose in günstiger Stellung besser. Nur bei doppelseitiger Hüftgelenksankylose ist die Mobilisierung einer Seite zu empfehlen. Funktionell unwichtige verkrüppelte Glieder sind oft besser zu amputieren.

II. Rachitis.

12) E. Müller (Berlin): Das gesamtklinische Bild, Theorie der Ursachen und diätetische Behandlung der Rachitis. Neben der Knochenerweichung umfaßt das klinische Bild noch viele andere Erscheinungen, so von seiten des Verdauungskanals, der Atmungswege und zerebrale Symptome. In der Ätiologie scheint das endokrine System eine bedeutsame Rolle zu spielen. Hierzu ist auch die Haut zu rechnen. Vitaminreiche Nahrungsmittel wirken günstig; die Vitamine liefern augenscheinlich die Rohstoffe, aus denen die endokrinen Drüsen die Hormone herstellen, die zur Assimilierung der zugeführten Mineralstoffe dienen. Die diätetische Behandlung muß schon für die Prophylaxe frühzeitig einsetzen, also bereits in den ersten Lebenswochen, ja sogar schon in den 3 letzten Schwangerschaftsmonaten.

Diskussion. Klostermann (Gelsenkirchen): In höheren Orten ist die Rachitis seltener als in tieferen (bessere Besonnung?). Glaubt, daß es auch eine Rassendisposition für die Rachitis gibt.

Hoffmann (Offenbach) empfiehlt das von Blum angegebene Tonophosphan (organische Phosphor-Kohlenstoffverbindung, Firma Casella). Demonstration eines mit diesem Mittel behandelten Hundes.

Müller (München-Gladbach) berichtet über Erfahrungen an der Muskulatur bei Rachitikern. In jedem Falle von Rachitis ist die Muskulatur schwer verändert, die Spannung des Muskels ist immer erhöht. Die Bewegungsstörung ist eine Folge der Muskelschädigung, die auch die Hauptursache der Deformitäten ist. Die Schilddrüse, die durch die kranke Muskulatur nicht genügend ausgepreßt wird, kann nicht richtig funktionieren.

van Assen (Rotterdam) hat während einer Zeit im Kriege starke Zunahme der Rachitis beobachtet und hält daher dieselbe hauptsächlich für eine Ernährungskrankheit.

Lackmann (Hamburg) glaubt nicht, daß die Rasse eine Rolle spielt. In Italien findet man viel Rachitis, aber die in Südamerika lebenden Italiener sind frei davon. Auf dem Lande in Polen keine Rachitis, wohl aber in der Stadt.

13) Lehnerdt (Halle a. S.): Fortschritte in der pathologisch-anatomischen Erkenntnis der Rachitis und verwandter Knochenerkrankungen. Die pathologische Erweichung des Knochens findet statt durch Ausbleiben der normalen Verkalkung des neugebildeten Knochengewebes. Das Vorkommen von halisteretischen Prozessen wird noch diskutiert. Ferner setzt Steigerung der normalen Resorption und Verminderung der normalen Apposition die Knochenfestigkeit herab. Rachitis und Osteomalakie sind morphologisch wesensgleiche Erkrankungen. Je nach Wachstumsintensität und Lebensalter entsteht das Krankheitsbild der infantilen Rachitis, der Spätrachitis und der Osteomalakie. Eine Steigerung der normalen Resorption bei der Rachitis und Osteomalakie wird von der Mehrzahl der Pathologen nicht anerkannt. Etwa vorhandene stärkere Osteoporose erklärt sich durch verminderte Apposition. Auch beim Tiere kommen der Rachitis und Osteomalakie identische Erkrankungen vor; doch ist experimentell in der Mehrzahl der Fälle, besonders bei kalkarmer Fütterung, eine echte Rachitis beim Tiere nicht erzeugt worden.

Diskussion. Fromme (Göttingen) weist auf die Bedeutung der fehlenden Kalkeinlagerung in das Skelettsystem für die Entstehung der rachitischen und spätrachitischen Deformitäten hin: 1) Können die Diaphysen durch Bildung von reichlichem osteoiden Gewebe biegsam werden, 2) fehlt allen Zonen endochondraler Ossifikation der durch die primordiale Knorpelverkalkung erfol-

gende Schutz der dicht vor der Auflösung stehenden Knorpelzellen. Hierdurch kann eine Schädigung der endochondralen Ossifikation und somit eine Störung im gleichmäßigen Wachstum sowohl an den Diaphysen (Entstehung von X-Beinen, O-Beinen usw.) wie auch an den Epiphysen erfolgen (Entstehung einer Osteochondritis).

Bei allen diesen Störungen finden sich mikroskopisch zungenförmig in den Knochen vorspringende Knorpelzellkomplexe, häufig auch Knorpelinseln.

Maass (Berlin) faßt die rachitischen Veränderungen als mechanischen Effekt des Kalkmangels auf das Knochenwachstum auf. Die Knochenproliferation erfolgt seitens des Knorpels und Periosts in normaler Menge, desgleichen die Resorption, aber der Aufbau der normalen Knochenarchitektur aus dem weichen osteoiden Gewebe wird eine mechanische Unmöglichkeit. Von wahrer Atrophie bzw. Hypertrophie ist nirgends die Rede, sondern nur von rein mechanisch bedingten Störungen der räumlichen Ausdehnung der weich bleibenden Wachstumszonen. Die unmittelbar aus dem Kalkmangel resultierenden pathologischen Druck- und Zugspannungen beeinträchtigen die physiologische räumliche Ausdehnung der rachitischen Wachstumszonen; die rachitische Wachstumsstörung ist das klassische Beispiel einer mechanischen Störung des Knochenwachstums.— Das Vorkommen einer Spätrachitis ist nicht erwiesen. Das Genu valg. adolesc. ist eine reine Belastungsdeformität und hat mit Rachitis nichts zu tun. Erweichungszustände der späteren Wachstumsjahre gehören in das Gebiet der juvenilen Osteomalakie, die aber klinisch und pathologisch von der echten Rachtis zu trennen ist.

Schede (München): Wenn die Rachitis eine auf Vitaminmangel beruhende Störung des innersekretorischen Gleichgewichts ist, wenn außerdem die Frührachitis, die Osteomalakie der Adoleszenten und die Hungerosteopathien als Erscheinungsformen der gleichen Ursache gedeutet werden, so erscheint es wahrscheinlich, daß auch die Schwäche der Muskulatur, die Schlaffheit der Bänder, die Reizbarkeit der Gelenke, die reizbare Schwäche des Nervensystems und des Verdauungsapparats, ein Symptomenkomplex, den wir bei der kindlichen Rachitis kennen und der in letzter Zeit bei Erwachsenen gehäuft auftritt, auf dieselben Ursachen zurückzuführen ist und mit antirachitischen Mitteln behandelt werden muß.

Looser (Zürich): Die pathologische Anatomie hat bisher zu wenig den Zusammenhang der pathologischen Bildung mit der Physiologie beobachtet. Rachitis beruht auf einer Hemmung aller produktiven Vorgänge des Knochenwachstums. Bei der Rachitis und Osteomalakie finden sich am lamellären Knochen dieselben Veränderungen. Ein Unterschied besteht nur in der Ausbildung der Osteophyten, die als reparatorischer Vorgang aufzufassen sind. Das Wesen der rachitischen Deformität ist eine Störung des Knorpelwachstums. Übergänge zwischen Rachitis, Spätrachitis und Osteomalakie sind stets vorhanden.

14) J. Koch (Berlin): Die Infektion als Ursache der rachitischen Knochenstörung. Nach jeder Infektionskrankheit des Kindesalters kann sich Rachitis entwickeln. Es findet schon bei geringen, stets aber bei hämatogenen Infektionen der Kinder eine Verschleppung und Ansiedlung von Bakterien im Knochenmark statt; im Metaphysenmark lassen sich öfter Bakterien, meist Streptokokken nachweisen. Durch Bakterieninvasion wird die physiologische Hyperämie in der Gegend der Knorpelfuge in eine pathologische verkehrt, die einen pathologischen Abbau von Knorpel- und Knochengewebe zur Folge hat. Durch intravenöse Injektion von Strepto- und Pneumokokken läßt sich bei jungen Tieren Rachitis und Osteomalakie erzeugen. Bei jeder Ernährungsstörung spielen

bakterielle Prozesse mit; daher läßt sich die Hypothese der Ernährungsstörung mit der Infektionstheorie wohl vereinigen.

Diskussion. Wollenberg (Berlin) hat die Koch'schen Versuchstiere geröntgt, die Befunde lassen jedenfalls die Möglichkeit des Vorliegens einer Rachitis zu.

Schanz (Dresden): Die Rachitis ist der Ausdruck des Aschehungers des wachsenden Körpers, der sich zuerst am Skelett bemerkbar macht, aber den ganzen Körper betrifft. Entweder wird dem Körper zu wenig Nahrung zugeführt (gemeine Hungerrachitis) oder in der Nahrung sind zu wenig Aschebestandteile (Milchrachitis). Diese Kinder haben Überfluß von Fett und Eiweiß. Therapie: Bei der Hungerrachitis gute Ernährung, Milch, Lebertran. Ist der Nahrungsdefekt ersetzt, wird die Kost gegeben, die bei Milchrachitis sofort angezeigt ist, nämlich: eiweiß- und fettarme Nahrung, rein vegetabile Kost. Neben Gemüse und Obst darf man Milch und Lebertran nicht gleichzeitig füttern, da letztere Vegetabilien dann nicht völlig ausgenutzt werden, sondern stören.

Lehnerdt (Halle a. S.) will nicht die Resultate von Koch bezweifeln, doch ist eine äußerliche und klinische Ähnlichkeit mit der Rachitis noch nicht beweisend für die Identität der Prozesse.

15) Beck (Frankfurt a. M.): Knochenatrophie. Einfache Atrophie ist numerische Abnahme der funktionierenden Teile. Degenerative Atrophie ist die physikalisch-chemische Änderung des Molekularzustandes der Substanz mit weitgehender Funktionsänderung. Bei der Knochenatrophie zwei Hauptgruppen, bei deren einer die Ursache außerhalb des Körpers, bei deren zweiter dieselbe im lebenden Teil selbst liegt. Das Wesen der Knochenatrophie beruht in einer Störung der Assimilationsprozesse, bei weitergehender Dissimilation in normalem oder verstärktem Maße. Besprechung der kon- und exzentrischen Atrophie. Hungeratrophie entsteht durch qualitativ und quantitativ unzureichende Ernährung. Die arteriosklerotische Atrophie beruht in einer verminderten Blutzufuhr zum Knochen; häufig zugleich Arthritis deformans. Druckatrophie wird durch verminderte Blutzufuhr und Lymphstauung verursacht. Erkrankung des endokrinen Systems kann Knochenatrophie erzeugen. Inaktivitätsatrophie beruht auf dem Mangel des funktionellen Reizes. Die senile Atrophie ist verursacht durch das Altern der Knochenzellen selbst und kann durch Inaktivität und Arteriosklerose beschleunigt und verstärkt werden. Die neurotische Osteoporose ist bedingt durch Ausfall der reflektorischen Einflüsse infolge sensibler und vasomotorischer Störungen. Hinsichtlich der akuten reflektorischen Knochenatrophie wird die reflektorische Theorie abgelehnt, ebenso die Inaktivität als ätiologische Ursache. Als Ursache kommt das Ödem, das reichlich Kohlensäure und Abbauprodukte enthält und knochenauflösend wirkt, in Betracht.

Diskussion. Brandes (Dortmund): Demonstrationen. Es kommt fleckige Atrophie auch bei reiner Inaktivität vor. Die reflektorische Theorie von Sudeck besteht nach B.'s Experimenten nicht zu Recht.

16) Cramer (Köln): Entstehung und Verhütung der rachitischen Verkrümmungen an Armen und Beinen. Die Entstehung erfolgt durch Druck- und Zugwirkungen (Körperschwere, Muskelzug, Konvulsionen, abnormer Zug der schlaffen und verlängerten Bänder), bei abnormer Weichheit und Nachgiebigkeit des Knochengewebes und durch ungleichmäßiges Knochenwachstum. Die Deformitäten werden rasch oder langsam bewirkt, je nachdem es sich um Verbiegungen oder Traumen handelt. Die Verhütung beruht im wesentlichen auf der

Prophylaxe. Assanierung der Wohnungen, Regulierung der Ernährung und Behandlung während des floriden Stadiums.

17) Hohmann (München): Behandlung der rachitischen Verkrümmungen an Armen und Beinen. Strittige Fragen sind: der Zeitpunkt des orthopädischen Eingreifens und die Operationsmethoden. Die zugegebene Spontanbesserung führt selten zur völligen Heilung, die Restverbiegungen machen später chronische Arthritis. Zur Spontanbesserung neigen gewisse O-Beine und Oberschenkelverbiegungen im oberen Drittel, refraktär sind vorn-konvexe Unterschenkel, Tibia recurvata, Coxa vara, winkelige Knickungen. Im floriden Stadium ist neben der Allgemeinbehandlung schonende Korrektur der Deformitäten mit Schienen, Massage usw. wichtig. Im floriden Stadium im allgemeinen nicht operieren, nur bei Korkzieherbeinen, Coxa vara, X-Bein der einen, O-Bein der anderen Seite, schweren X-Beinen. Günstigste Operationszeit liegt zwischen dem floriden und sklerotischen Zustand der Knochen, in dem Stadium der Osteophytbildung, der Zeit energischer Knochenproduktion, während das sklerotische Stadium viel langsamer Knochen bildet. Die Osteoklase kann mit Röppke'scher Erweichung erleichtert werden.

18) Stoffel (Mannheim): Indikation und Technik von Osteotomie, Osteoklase und Redressement. Der Heilplan darf nicht starr sein, sondern muß sich der Allgemeinerkrankung, dem Heilverlauf und den sozialen Verhältnissen anpassen. Durch die orthopädische Behandlung der Knochen darf den anderen Organen kein Schaden zugefügt werden. Allgemeinbehandlung sehr wichtig. Im floriden Stadium soll man sich nach Möglichkeit zuwartend verhalten, Nachtschienen kommen aber in Betracht. Weiche Knochen kleiner Kinder nach Möglichkeit in Ruhe lassen. Nach abgelaufener Erkrankung Operation unschädlich und im Erfolge viel sicherer. Osteotomie das beliebteste Verfahren, aber auch Redressement, Epiphyseolyse und Osteoklase in bestimmten Fällen angezeigt. Osteotomie fast immer lineär, keilförmige entbehrlich. Offene Osteotomie hat große Vorteile. Osteotomie gründlich durchführen, Einbrechen der konvexseitigen Lamellen muß leicht gelingen. Starke Redressionsmanöver bergen Gefahren. Nach Möglichkeit Konkavseite einmeißeln, Konvexseite einbrechen. Verlängerung der Weichteile nicht vergessen; z. B. Achillessehne offen plastisch verlängern, Knochen durchmeißeln und geraderichten und dann erst Naht der Sehne in richtiger Länge. Bei erheblichen Verkrümmungen der Tibia mehrfache Osteotomie in einer Sitzung. Aber Knochen nicht an einer Stelle völlig durchtrennen, sondern an zwei oder drei Stellen hintereinander an- und durchmeißeln und zum Schluß erst einbrechen.

19) Böhm (Berlin): Entstehung, Verhütung, Behandlung der rachitischen Skoliose. Vor dem Krieg angestellte statistische Erhebungen bewiesen, daß der größte Teil der Wirbelsäulenverkrümmungen bereits in die Schule mitgebracht wird und nicht erst dort entsteht. Vielmehr ist für die Entstehung derselben in erster Linie die Rachitis verantwortlich, die in mannigfaltiger Weise die Form der Wirbelsäule verändert. Redner zeigt an anatomischen Präparaten und Röntgenbildern die Entstehungsweise dieser Deformitäten. Die Bekämpfung der Wirbelsäulendeformitäten während der Schulzeit kommt viel zu spät und ist daher unwirksam. Nur die Erkennung der Verbiegungen im frühen Kindesalter, eventuell mit Hilfe von Röntgenuntersuchung, und das sofortige Einsetzen einer energischen Behandlung zu dieser frühen Zeit verspricht Erfolg.

Diskussion. Engel (Berlin): Statistische Mitteilungen über rachitische Deformitäten auf Grund von 420 Fällen der Berliner Orthopädischen Univer-

sitätsklinik 1916—20. Höhepunkt 1919. Das weibliche Element überwog. Bei 198 Osteoklasen 3 Fettembolien, darunter 2 tödliche. Demonstration von Lichtbildern zur Operationstechnik.

Schepelmann (Hamborn) hat bei hochgradigen Verbiegungen den Knochen vollkommen ausgehülst und den Periostschlauch mit Jodoformplombe gefüllt.

Klostermann (Gelsenkirchen): Nach Osteoklase nicht selten Pseudarthrosen. Das Springer'sche Verfahren ist sehr geeignet für starke Verkrümmungen. Er nimmt den Knochen aber nicht heraus, sondern zerlegt ihn in situ durch mehrere schräge Schnitte.

Schede (München): 1) Aktive Korrektur der Skoliose ist seit 1914 weiter ausgebaut worden. Das aktive Korsett führt zur Korrektur leichter Verkrümmungen durch die Muskulatur und verhindert bei schweren Skoliosen das Überhängen des Rumpfes und die Atrophie. 2) Die beste Korrektur versteifter Krümmungen wird durch die Dauerextension (4 Wochen) erzielt. Das erreichte Resultat wird durch das aktive Korsett oder durch die Operation festgehalten. 3) Das Überhängen des Rumpfes wird nach Vorbehandlung nach Dauerextension durch Einpflanzen eines kräftigen Tibiaspans zwischen Querfortsatz des I. Ledenwirbels und des Darmbeinkamms verhindert. Es ergibt sich eine völlige Verlagerung des Körperschwerpunkts. Die dorsale Krümmung wird durch die Umlagerung der Belastung und durch die Muskelwirkung verbessert. 4) Das Wichtigste ist frühzeitige Erkennung und Behandlung der Skoliose in den ersten Lebensjahren. Vorschlag einer Dauerkriechbehandlung bei kleinen Kindern.

Stauffer (Bern) empfiehlt auch für die Behandlung der Skoliose seine Methode der dauernden »physiologischen Suspension«, die dem Schwergewicht entgegenwirkt. Demonstration der Methode an zahlreichen Lichtbildern.

Fuchs (Baden-Baden) beobachtete einige Fälle von beginnender rachitischer Skoliose bei Schulkindern mit Knötchenrheumatismus kombiniert. Im Verlauf der Behandlung waren öfter »umschriebene, intramuskuläre reflektorische Muskelspannungen« besonders rings um die bis erbsengroßen empfindlichsten Infiltrate vorhanden. Anamnestisch durchweg Infektionskrankheiten des Kindesalters.

20) Huldschinsky (Berlin-Dahlem): Strahlentherapie der Rachitis. Die Entstehung der Rachitis muß im Lichtmangel begründet sein. Wirksame Ultraviolettstrahlen sind: Ultraviolett I (über 300 μ) in der Sonne, im Bogenlicht und in der blaufiltrierten Quarzlampe enthalten, Ultraviolett II (unter 300 μ) nur in der offenen Quarzlampe enthalten und weiche Röntgenstrahlen. Vorteilhaft wirken Kombination von I und II (Bestrahlung mit und ohne Blaufilter) und Kombination mit Lebertran. Hemmend wirkt Ultraviolett + Sonne. Das Ziel der Strahlentherapie muß das modellierende Redressement sein, d. h. die allmähliche Einwirkung auf den verbildeten Skeletteil im Erweichungszustand unter Fixierung des Resultats durch die Bestrahlung. Die Ultraviolettherapie der Rachitis ermöglicht, statt die Abheilung der Knochenweichheit abzuwarten, zu angreifenden Methoden überzugehen.

Diskussion. Erlacher (Graz) ist sehr zufrieden mit der Strahlentherapie nach Huldschinsky bei Rachitis. Die orthopädische Behandlung darf dabei nicht zu kurz kommen und muß gleichzeitig einsetzen, damit die Deformität nicht zu stark fixiert wird.

Elsner (Dresden): Anstatt der Quarzlampe kann man sich auch der einfachen und billigeren Bogenlampe bedienen.

Kuh (Prag) hat mit Strahlenbehandlung oft gute Erfolge gehabt, wo Lebertran versagte.

Wittek (Graz) tritt für die Errichtung von Volkssonnenplätzen ein.

21) W. V. Simon (Frankfurt a. M.): Spätrachitis und Hungerosteopathie. Die sogenannten Hungerosteopathien stellen eine Häufung von Friedenserkrankungen, nämlich der Rachitis, Spätrachitis und Osteomalakie besonders der senilen Form derselben vor. Mannigfache Übergänge zwischen den einzelnen Formen, die einander wesensgleich sind, kommen vor. Die beobachteten sogenannten Spontanfrakturen sind keine echten Brüche. Sekundär kann es aber an diesen Stellen zu Brüchen kommen. Echte Brüche kommen vor, sind aber selten. Die Spätrachitis ist die hauptsächlichste Ursache der sogenannten statischen Deformitäten des Adoleszenzalters. Die Schlatter'sche Krankheit kann durch Spätrachitis verursacht sein, doch kommen auch andere ätiologische Momente in Betracht. Abzulehnen ist die traumatische Ätiologie. Wie bei der Rachitis und Osteomalakie sprechen bei den Hungerosteopathien verschiedene Momente für eine Beteiligung des endokrinen Systems. Als eigentliche Ursachen der Osteopathien kommen besonders in Betracht: unzureichende (besonders qualitativ) Ernährung, Infektionen. Überhaupt ist die Ätiologie der rachitischen Erkrankungen keine einheitliche.

22) Wollenberg (Berlin): Ostitis fibrosa, Osteomalakie, Osteopsathyrose, Chondrodystrophie. Die Behandlung der Ostitis fibrosa als Systemerkrankung (Paget'sche und Recklinghausen'sche Krankheit) besteht in Schienen-Hülsenapparaten, gelegentlichen Osteotomien, operativen Exkochleationen einzelner Herde. Die Therapie der lokalisierten solitären Ostitis fibrosa ist eine konservativ-chirurgische: Eröffnung und Exkochleation des Hohlraumes, bei Fraktur Naht oder Bolzung. Die Therapie der Osteomalakien besteht in Phosphorbehandlung, die besonders bei der senilen Osteomalakie günstig ist. Bei der puerperalen Form operative oder Röntgenkastration, die aber erfolglos bleiben kann. Organotherapie. — Die Ätiologie der Osteopsathyrose ist noch dunkel. Therapie muß die Entstehung von Deformitäten verhüten und Frakturen vorbeugen (Apparate). Bei der Chondrodystrophie ist die malakische, hypoplastische und die hyperplastische Form zu unterscheiden. Auch hier ist die Ätiologie unbekannt.

Diskussion. Natzler (Mühlheim-Ruhr): Spätrachitis unter den Arbeitern des Industriebezirkes häufig. Hier wirken besonders die oft trostlosen hygienischen Verhältnisse mit (Übervölkerung, Wohnungsnot, schwere Arbeit). Etwa 20% der jugendlichen Arbeiter zeigen leichte bis mittelschwere, 10% schwere spätrachitische Deformitäten. Häufig Kombination mit Kinderlähmung. Deformitäten entwickeln sich häufig auffallend schnell.

Stein (Wiesbaden): Guter Erfolg in einem Falle von hochgradigem X-Bein mit Suprareninbehandlung. Demonstriert einen modifizierten Knochenhebel.

Sauer (Hamburg): Spätrachitis in Hamburg selten, aber häufig mit Tetanie kompliziert. Nimmt daher Zusammenhang mit Epithelkörpern an. — Demonstriert weiter Bilder eines Falles von Ostitis fibrosa, der 14 Jahre lang bis zur Sektion beobachtet wurde. Tod an Querschnittslähmung infolge Erweichung der Wirbel.

Brandes (Dortmund) hat im letzten Jahre 28 Fälle von Ostitis fibrosa beobachtet. Bis auf einen Fall, bei dem Resektion mit Plastik vorgenommen wurde, wurden alle Fälle mit Erfolg mit Exkochleation behandelt. Redner geht näher auf die röntgenologische Differentialdiagnose gegen Sarkom ein und zeigt zahlreiche Röntgendiapositive.

Müller (Marburg) weist darauf hin, daß an Stellen stärkerer mechanischer Irritation vermehrte Knochenresorption und mangelnde Apposition erfolgt. Versuche an extraartikulären Knochenbrücken über das Sprunggelenk. Röntgenologisch ähneln diese an zirkumskripter Stelle immer gegenüber dem Gelenk auftretenden Prozesse den Looser'schen Umbauzonen. Im weiteren Verlauf können sie in Pseudarthrosen vom Charakter der Synchondrosen übergehen.

Looser (Zürich) zeigt das Bild einer »Umbauzone«. L. hat 40 Osteomalakiefälle untersucht. Meist handelte es sich um sehr langdauernde Fälle (bis 25 Jahre). Osteomalakie wird meist diagnostisch verkannt (Neuralgie, Ischias, Hysterie, Rheumatismus). Es gibt Fälle von familiärer Osteomalakie, und zwar puerperaler und nicht puerperaler kombiniert; also sind beide Formen identisch.

III. Verschiedene Vorträge.

23) Erlacher (Graz): Über deformierende Prozesse in den Epiphysen kleiner Kinder. In Abgrenzung zur Arthritis deformans des Erwachsenen und zur Coxa vara lassen sich unter Einschluß der Osteochondritis def. juv. für das Kindesalter deformierende Prozesse in der Epiphysenfuge nachweisen, die zu schweren anatomischen Veränderungen führen können, die nicht nur auf die Umgebung der Epiphysenlinie beschränkt, sondern meist auch von geringgradigen aber deutlichen Veränderungen im zunächst gelegenen Gelenk begleitet sind. Diese Prozesse haben mit Tuberkulose, Lues und Rachitis nichts zu tun, bestehen in einem röntgenologisch nachweisbaren anormalen Kalkmangel einer mehr oder weniger umschriebenen Stelle, so daß eine unblutige Korrektur der bereits eingetretenen Deformität oft noch nach mehren Monaten möglich ist. Heilverlauf, der durch Quarzlicht unterstützt werden kann, kann Jahre in Anspruch nehmen. Je nach den anatomischen Veränderungen bleibt entsprechender Funktionsausfall zurück.

24) Selig (Stettin): Beobachtungen an schwer deformierten Händen und ihre Behandlung. Schwere Fälle von Handdeformitäten lassen sich zur Norm zurückführen, und die Funktion läßt sich wieder herstellen. Zu diesem Zweck muß der schwer veränderte Hohlhandbogen korrigiert werden, was in einigen kurzen Narkosen meist gut gelingt. Resultat wird durch Verbände gesichert. Energische Übungen, Massage, Elektrizität regen die synoviale Tätigkeit an. Einspritzungen von 2%igem Novokain in und um die Gelenke. Innerlich Caseosan, Collargol.

25) Stein (Wiesbaden): Bemerkungen zur Sanarthritbehandlung. Die Sanarthritbehandlung hat die Erwartungen nicht erfüllt. Bei Gicht völlig versagt, bei allen schweren Gelenkprozessen, wie Arthrit. def. und destruierendem chronischen Gelenkrheumatismus nur vorübergehende, allerdings zuweilen erstaunliche Erfolge. Dauererfolge nur bei der subakuten Form des Gelenkrheumatismus ohne Knochenveränderungen, also bei Krankheiten, die auch anderweit zur Heilung kommen können. Das Mittel ist nicht frei von Nebenerscheinungen und Gefahren (Albuminurie, Hämaturie, Kollaps, schwerer Herpes usw.). Die Theorie Heilner's vom »lokalen Gewebsschutz« ist unbewiesen. Wahrscheinlich handelt es sich beim Sanarthrit um eine Allgemeinwirkung im Sinne der Proteinkörpertherapie.

Diskussion. Ludloff (Frankfurt a. M.) bemerkt zum Vortrag von Erlacher, daß die Protuberanzen an der Innenseite der unteren Femurepiphyse physiologisch bei Kindern sind und Wachstumserscheinungen vorstellen.

Blencke (Magdeburg) hat ebenfalls schlechte Erfahrungen mit Sanarthrit.

Schede (München): Die deformierenden Handentzündungen müssen von vornherein mit fixierenden Verbänden behandelt werden.

26) Frosch (Berlin): Demonstration eines Falles von doppelseitigem schnellenden Knie bei einem 26jährigen Pat., ohne erkennbare Ursache entstanden. Bei der Operation zeigte sich am lateralen Meniscus eine Geschwulst, die exstirpiert wurde und aus entzündetem fibrösen Gewebe bestand. Vollkommene Heilung.

Diskussion. Wullstein (Essen) beobachtete eine ähnliche Geschwulst am hinteren Rande des Meniscus, die zu starken Beschwerden Veranlassung gab und exstirpiert wurde.

27) Brandes (Dortmund): Zur Kenntnis der Luxationspfanne im Röntgenbilde. Redner glaubt in Anlehnung an Untersuchungen von Calot über Pfannendach und Pfannenort im Röntgenbilde folgendes feststellen zu können: 1) Der laterale und damit bedeutungsvollste Teil eines knöchernen Pfannendaches im Röntgenbild ist eine Projektionstäuschung durch die Spin. il. ant. inf. Alle prognostischen Schlüsse, die auf solchen Bildern aufbauen, entbehren jeder Berechtigung. 2) Der Teil der Luxationspfanne, in welchen wir den Femurkopf reponieren müssen, liegt im Röntgenbild am Scham- und Sitzbein. Der so sicher anatomisch reponierte Kopf steht also ganz unterhalb des Knorpelspaltes. 3) Eine Einstellung in den oberen Quadranten ist keine Reposition in die Pfanne, sondern wahrscheinlich eine Einstellung auf dem Limbus der Pfanne, sicherlich dann, wenn — wie meist der Fall — der Kopf auffallend entfernt vom Pfannenboden bleibt.

28) Schanz (Dresden): Zur Behandlung der nicht reponiblen, angeborenen Hüftverrenkung. S. hatte mit der subtrochanteren Osteotomie, die nicht zu hoch angelegt werden darf, sehr gute Resultate. Vor allem wurde schmerzloses Gehen erzielt, auch der Gang besserte sich bedeutend.

Diskussion. Van Assen (Rotterdam) machte bei einer Luxation nach Säuglingsosteomyelitis Operation nach Albee, wobei er also das obere Pfannendach der zu flachen Pfanne herunterklappte und einen Knochenkeil in den darüberliegenden Spalt einpflanzte. Auf dem Röntgenbild zeigte sich, daß genau der Knochenwulst, den wir bisher als Ausdruck des oberen Pfannendaches betrachteten, heruntergeklappt war und schließt hieraus, daß die Calot'schen Anschauungen als noch nicht ganz sicher der Nachprüfung bedürfen.

Bade (Hannover) weist darauf hin, daß schon Joachimsthal darauf aufmerksam machte, daß wir oft nicht richtig einrenken. Das Einrenkungsgeräusch muß gedoppelt sein. B. warnt aber vor zu tiefer Einstellung, doch möglichst fest und nahe an den Y-Knorpel. Auch er hält das Röntgenbild prognostisch nicht für maßgebend.

Alsberg (Kassel): Gute Wirkung der subtrochanteren Osteotomie beruht darauf, daß durch Tiefertreten des Trochanter bessere muskuläre Verhältnisse eintreten.

Ludloff (Frankfurt a. M.): Das Schwierige bei der Osteotomie ist, den richtigen Winkel zu finden, das Bein muß überstreckt werden, um die Lordose zum Schwinden zu bringen. Auch er ist mit der Operation sehr zufrieden und schließt sich der Auffassung Alsberg's an.

Wullstein (Essen) bezweifelt, daß die veränderte Muskelspannung zu Dauererfolgen führen kann.

Deutschländer (Hamburg) weist darauf hin, daß in der deutschen orthopädischen Literatur schon längst auf die jetzt von Calot hingewiesenen Punkte aufmerksam gemacht wurde.

29) J. Fraenkel (Berlin): Zur Lehre vom angeborenen muskulären Schiefhals. Erstgeborene, Kinder alter Primiparen, auffallend stark entwickelte Kinder sind für Schiefhals disponiert. Ferner ist in vielen Fällen enges Becken, schwere Kyphoskoliose der Mutter, Nabelschnurumschlingung um den Hals des Kindes, verschleppte Querlage, in der überwiegenden Mehrzahl Steißlage zu verzeichnen. Gelegentlich war die Alexander-Adams'sche Operation 2—3 Jahre vor der Entbindung vorgenommen worden.

Hinsichtlich der operativen Behandlung ist es möglich, durch Schonung der oberflächlichen Halsfascie die Wiederverwachsung des durchschnittenen Kopfnickers anzubahnen, wodurch die Halskulisse und die Jugulargrube wiederhergestellt werden. Technik: Kurzer, querer Hautschnitt, Fascienquerschnitt, Myotomie oder sparsame Resektion des Kopfnickers, Längsnaht des Fascienschlitzes. Hautnaht. Kein komprimierender Verband. Durch Vollbluten des Fascienschlauches tritt eine Muskelregeneration ein. Bei starken Fascienverwachsungen und -schrumpfungen ist das Verfahren nicht immer möglich.

Diskussion. Wullstein (Essen) hält das Fraenkel'sche Verfahren für sehr gewagt. Außerdem legt er Wert darauf, alle Züge zu durchschneiden und auch die Fascie, falls er offen operiert. Meist genügt die subkutane Methode.

E. Meyer (Köln): Es kommt nicht so sehr auf die Operation als auf den Verband an. Nach offener Durchschneidung empfiehlt M. einen Rumpfgipsverband; dann Redression der Halswirbelsäule und Einbegreifung des redressierten Halses und des Kopfes in den Verband.

Kölliker (Leipzig) sieht ebenfalls den Verband als die Hauptsache an.

30) Schede (München): Körperhaltung und Muskelrheumatismus. Bei allen Haltungsanomalien der Wirbelsäule jeder Art und Herkunft zeigen sich die Symptome des sogenannten Muskelrheumatismus, besonders in der Schulter. Beim Erwachsenen immer, beim Kinde häufig gesellen sich dazu die Symptome einer arthritischen Reizung des Schultergelenks. S.'s Untersuchungen haben ergeben, daß der sogenannte Schulterrheumatismus eine Folge der gewohnheitsmäßigen schlechten Haltung ist, insbesondere der vermehrten Kyphose der Brustwirbelsäule und des Vorhängens der Schultern. Die schlechte Haltung führt zur Überdehnung des Trapezius, zur Verkürzung der Adduktoren des Armes. Sie führt außerdem zu einer statischen Arthritis des Schultergelenks oder wenigstens zu einer Disposition dazu. Die Behandlung muß sich demgemäß auf die Kräftigung der Muskeln konzentrieren, die eine straffe Haltung bedingen.

Natzler (Mülheim-Ruhr) weist auf die Häufigkeit der Schleimbeutelentzündungen des Schultergelenks hin, die zum Teil sehr gut auf die Diathermiebehandlung reagieren.

Fuchs (Baden-Baden): Man kann bei chronischen Muskelrheumatismen die Knötchenform und die mehr diffusen Muskelhärten unterscheiden. Mit Druckpunktmassage und Bädern oft sehr gute Erfolge.

31) Deutschländer (Hamburg): Zur Kenntnis der Spina bifida occulta. Die Deformitäten, die im Gefolge der Spina bifida occulta auftreten, sind für die Diagnose des Leidens oft weit wichtiger als die spärlichen und bisweilen recht unsicheren örtlichen Merkmale. Nach ihren Beziehungen zur Spaltbildung der Wirbelsäule lassen sich drei Gruppen unterscheiden: erstens, eine Gruppe, bei der ein ursächlicher Zusammenhang nicht ohne weiteres erkennbar ist (koordi-

nierte Deformitäten), zweitens, eine Gruppe, bei der ein deutlicher ursächlicher Zusammenhang besteht, der sich in einer funktionellen Abhängigkeit äußert (myelodysplastische, richtiger neurodystrophische Deformitäten) und drittens, eine Gruppe, die ebenfalls einen deutlichen ursächlichen Zusammenhang aufweist, der aber hier auf einem statisch mechanischen Abhängigkeitsverhältnis beruht (Skoliosenbildung). Der Nachweis einer Störung des morphologischen Aufbaues der Wirbelsäule ist mit einer der wichtigsten Merkmale, namentlich wenn sich hiermit noch Deformitäten oder Funktionsstörungen der anderen beiden Gruppen verbinden.

Ein weiteres, bisher noch nicht beschriebenes Merkmal wird von einer eigenartigen Beckendeformation dargestellt, die D. bei einem Material von 69 röntgenologisch untersuchten Fällen so regelmäßig vorgefunden hat, daß er sie geradezu als pathognomonisch bezeichnet. Es handelt sich hierbei um eine Protrusion der Pfannengegend, die dem Becken eine glocken- oder urnenförmige Gestalt verleiht. Sehr häufig ist hiermit eine Unregelmäßigkeit und Verbreiterung der Epiphysenzone des Pfannenbodens verbunden. Die Erklärung dieser Beckendeformität dürfte auf statisch-mechanische Einflüsse zurückzuführen sein; ursächlich liegt ihr anscheinend eine abnorme Weichheit und verzögerte Verknöcherung des Pfannenbodens zugrunde.

Diskussion. Beck (Frankfurt a. M.): In 50% aller Beobachtungen findet sich eine Spina bif. occ. Spalten unterhalb des 8. Lebensjahres sind nicht beweisend. In der Hälfte der angeborenen Klumpfüße wird Spina bif. occ. gefunden, bei Hohlfüßen kommt eine solche in 75% vor. Auch bei doppelseitiger angeborener Luxation der Patella und oft auch bei sonst kräftigen Kindern mit Knickfuß wurde dieselbe beobachtet.

Löffler (Halle a. S.) sah bei zwei Geschwistern eine Spina bif. occ. Das eine Kind (6 Jahre) hatte eine Kyphoskoliose ohne Nervenerscheinungen, das andere (12 Jahre) hatte Gangstörung, Hohlfuß und gesteigerte Reflexe. Bei rebellischen Klumpfüßen ist meist eine Spina bif. occ. vorhanden.

32) Scherb (Zürich): Zur operativen Heilung von Wirbelsäulenverkrümmungen mit lumbosakralem Sitz als ihrer Ursache. Bei einem in seiner Progression noch nicht abgeschlossenen Falle von Spondylolisthesis asymm. sin. (14jähriges Mädchen) wurde auf unblutigem Weg die Korrektur erreicht und durch Spanimplantation seitlich in der Nische zwischen Dornfortsätzen und Wirbelbögen der Konkavseite, wie S. dies bei der Albee-Operation an Spondylitikern zu tun pflegt, das Resultat gesichert. Damit erscheint dem Vortr. die Leistungsfähigkeit des Spans nicht nur gegenüber der Seitenabweichung, sondern auch der Rotation bzw. Torsion nachgewiesen und das Vorgehen für derartige Affektionen empfehlenswert. Bezüglich der operativen Behandlung von Skoliosen mit Ursache in höheren Segmenten ist eine einheitliche Norm nicht möglich, die bezüglichen klinischen Vorarbeiten hat der Vortr. im Gange.

Diskussion. Schultze (Duisburg) hat seit mehreren Jahren Skoliosen nach Korrektur paravertebral gespannt und hofft im nächsten Jahre darüber näher berichten zu können.

Finck (Dresden) will eventuell durch Osteotomie der Gelenkfortsätze des V. Lendenwirbels die Skoliose beseitigen.

33) Gocht (Berlin): Operation zur Beseitigung von Adduktionskontrakturen. G. hat 39mal die Resektion des Obturatorius nach der intrapelvinen Methode von Selig ausgeführt und empfiehlt die Operation aufs wärmste.

34) Löffler (Halle a. S.): Die Behandlung der Adduktorenspasmen mit der intrapelvinen, extraperitonealen Resektion des Nervus obturatorius. L. hat die Technik der Selig'schen Operation etwas modifiziert (siehe dieses Zentralblatt 1921, Nr. 3) und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden.

Diskussion. Selig (Stettin): Der Vorteil der Methode ist unter anderem, daß Gipsverbände unnötig sind und sofort Nachbehandlung eintreten kann. Selbst in einem Falle von Eiterung ausgezeichnetes Resultat. Vor allem bei Fällen anwendbar, wo andere Methoden versagt haben. Technische Angaben.

Foerster (Breslau) empfiehlt ebenfalls diese Methode. Er hat nie vollkommen reseziert, trotzdem sehr gute Resultate. Bei ganz schweren generalisierten spastischen Lähmungen kommt man mit peripheren Nervenoperationen nicht aus, sondern muß die Resektion der hinteren Rückenmarkswurzeln vornehmen. Bei leichteren Fällen periphere Methoden anwendbar. Vortr. geht näher auf die operative Behandlung von Nervenlähmungen ein, wobei Kombinationen verschiedener Operationen in Betracht kommen.

Brandes (Dortmund) spricht sich ebenfalls für die Selig'sche Operation aus. Für ganz schwere Spasmen muß man an der Förster'schen Operation festhalten.

Stoffel (Mannheim) bezweifelt, ob die Selig'sche Methode bequemer ist als die von ihm angegebene. Nach Resektion beider Äste des Obturatorius hat er öfters Schwierigkeiten im Vorbringen des Beines und in der Balance des Oberkörpers gefunden und sucht daher in leichteren Fällen mit Resektion des oberen Astes auszukommen.

Bade (Hannover): Nachbehandlung ist das Wichtigste, daher sind eingreifende Operationen unnötig.

Gocht (Berlin): Die Behebung der Muskelkontraktur in der Nachbehandlung der Adduktorenspasmen darf nicht vergessen, aber auch nicht übertrieben werden. Er gipst in etwa 35 Grad Abduktion ein.

Löffler (Halle a. S.) hat bei einem Pat. nach der Operation eine 4—5 Tage dauernde Hautverfärbung bemerkt, die wohl auf einer vasomotorischen Störung beruht. Zuweilen auch leichte vorübergehende sensible Hautstörungen. Lehnt Gipsverband ab.

Silfverskiöld (Stockholm): Wegen der passiven Insuffizienz der doppelgelenkigen Muskeln ist die Verpflanzung der Tubermuskeln unphysiologisch. Er verlagert daher zur Quadricepsplastik den Biceps femoris total und verlegt seinen Ursprung an den Trochanter major. Außerdem verwendet er den Sartorius und Gracilis, weil sie vor der Hüftgelenksachse ihren Ursprung haben. Der Traktus ist zur Quadricepsplastik nicht zu verwenden, weil er schon als Strecksehne anzusehen ist.

35) Klostermann (Gelsenkirchen) berichtet über 6 Fälle von Magen-Darmblutungen nach orthopädischen Operationen bei Kindern (Knochenmeißelungen, unblutige Korrekturen, Sehnenverpflanzungen). Beginn mit heftigem Erbrechen, das sich am 2. Tage mit Blut vermischte und zuweilen zu schweren Blutverlusten führte. Mehrfache Gehirnerscheinung und Herzschwäche. Trotzdem schnell Genesung. K. hält danach eine Form der Fettembolie für vorliegend, bei der Blutungen aus dem Magen-Darmkanal im Vordergrund stehen, während sonst meist Lungen- und Gehirnembolien beobachtet werden.

Diskussion. Alsberg (Kassel) beobachtete im Anschluß an eine doppelseitige Osteotomie wegen rachitischen X-Beines Erbrechen und vollkommene Magen-Darmlähmung. Tod in 3 Tagen.

36) Engel (Berlin): Über schwere Deformitäten bei multiplen Exostosen und Enchondromen Jugendlicher. Demonstration zahlreicher Diapositive, die aus Platzmangel in seiner in der Berliner klin. Wochenschrift 1920, Nr. 43 veröffentlichten Arbeit nicht beigefügt werden konnten.

37) Schepelmann (Hamborn): Über die operative Behandlung stark verkürzter Gliedmaßen. S. verwendet den Steinmann'schen Nagel mit Belastungen bis 100 Pfund. Er operiert prinzipiell intrakallös weil nur dadurch die Achsenverbiegungen und Muskelverschiebungen beseitigt werden können. Nur selten geht er bei großen Defekten parakallös vor und verwendet dann gern die Kirschner'sche Methode. Demonstrationen von Bildern und kinematographischen Films.

38) Semeleder (Wien): Welches ist der beste Gliedersatz? Technische Ausführungen zum Prothesenbau und Demonstrationen.

Es demonstrieren ferner

39) Gocht (Berlin): Doppelseitige Amputierte.

40) Schede (München): Doppelseitig Oberschenkelamputierten mit dem Schede'schen Kniegelenk, der ganz frei mit beiderseits beweglichem Knie geht. Innerhalb 3 Jahren keine Reparatur am künstlichen Bein.

41) Finck (Kiel): Oberschenkelprothese mit gegliedertem beweglichen Sitzring. Der Sitzring ist in seine Komponenten, den Tubersattel, die Trochanterkappe und den vorderen Adduktorenbügel zerlegt, die zueinander beweglich verbunden sind. Die Herstellung ist weitgehendst auf fabrikatorischem Wege möglich, in 80% der Fälle kann die Anpassung außerhalb der Werkstatt vorgenommen werden, ohne daß die Individualisierung dabei zu kurz kommt. Die Formierung des Stumpfes braucht nicht abgewartet zu werden, da sich die Prothese der veränderlichen Stumpfform anpaßt. Vortr. geht auf technische und physiologische Einzelheiten näher ein.

Diskussion. Göcke (Dresden) demonstriert ein Kunstbein, dessen Kniegelenk dem normalen weitgehend nachgebildet ist, wodurch der Gang sehr natürlich und eine hohe Gangfestigkeit erreicht wird. Auch das Fußgelenk und die Bandage des Beines haben sich bisher voll bewährt.

Blumenthal (Berlin) läßt die von ihm früher für Sauerbruchoperierte angegebene Kniebremse bei Doppelamputierten von der Schulter aus bedienen und hat damit gute Erfolge erzielt.

Kirsch (Magdeburg) demonstriert ein Kunstbein mit selbsttätiger Streckung des Unterschenkels, wodurch Patt. weniger ermüden.

Rosenfeld (Nürnberg) macht darauf aufmerksam, daß sämtliche Armamputierte den gesunden Arm als Arbeitsarm, die Prothese nur als Stützarm benutzen.

Mosberg (Bielefeld): Je einfacher der Arbeitsarm, desto besser ist er brauchbar, vor allen Dingen kurze Prothesen.

Schanz (Dresden): Falls Armamputierter einen Spezialarbeitsarm wünscht, soll man diesen, sonst nur einfachen Schmuckarm geben.

Böhm (Berlin) hält das Schede'sche Bein für einen großen Fortschritt. Es verbindet mit der Funktionstüchtigkeit der Stelze die Schönheit des künstlichen Beines.

zur Verth (Kiel) lobt die Befestigungsart der Finck'schen Prothese, die die Knochenpunkte selbst faßt, Körper und Prothese organisch verbindet und den Gang dadurch sehr sicher macht. Bei Amputierten mit versteifter Hüfte ist sie

nicht geeignet. Weitere Vorteile der Finck'schen Prothese sind, daß sie sich für eine große Zahl Amputierter benutzen läßt und sich bei Stumpfänderung ohne Neuarbeitung anpaßt. Weiter übt die Finck'sche Prothese einen Zug entsprechend den Maissiat'schen Streifen aus, wodurch das Trendelenburg'sche Phänomen zum Verschwinden kommt, bzw. gebessert wird.

Baer (Hannover) hat nichts Gutes vom Carnesarm gesehen.

Radicke (Berlin): 27,8% der Patt. tragen den Carnesarm nicht.

Rosenfeld (Nürnberg): 90% aller Sauerbruch-Armamputierten benutzen ihre Prothese nicht, sondern tragen einfache Prothesen. Der Kanal wird leicht wund, im Winter frieren die Patt. an den Stiftstellen.

42) Gocht (Berlin) demonstriert zwei Schraubenzwingen zum Gebrauch beim Redressement.

43) Engel (Berlin): Ein neuer Betrachtungsapparat zum Studium der Stützpunkte normaler und deformierter Füße. Der Apparat gestattet durch ein besonderes phototechnisches Verfahren mit Hilfe eines Schrägspiegels die Aufnahme der auf einer Glasplatte stehenden Fußsohle und ergibt genauere Ergebnisse als das Abdruckverfahren.

Diskussion. Muskat (Berlin) demonstriert einen von ihm konstruierten kleinen Untersuchungsapparat zur Aufnahme des Sohlenbildes.

Obere Extremität.

1) Liniger und Weber (Frankfurt a. M.). Der Schlüsselbeinbruch in der Unfallversicherung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. Hft. 2. S. 321ff. 1919.)

Schlüsselbeinbrüche heilen selbst ohne Behandlung fast immer gut. Pseudarthrosen sind sehr selten. Nach der Winterthurer Statistik heilten von 150 Fällen 25% im ersten, 50% im Laufe des 2. Monats. 25% brauchten zur Heilung mehr als 9 Wochen. In 4 Fällen trat Invalidität (dauernde Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit) ein. Die Behandlungsdauer wird verlängert und die Resultate werden beeinträchtigt durch die von der Schulmedizin verlangte Ruhigstellung bis zur knöchernen Heilung des Schlüsselbeins. Zweckmäßig ist, von allen Verbänden abzusehen, höchstens den Arm einige Tage in der Mitella tragen zu lassen und sofort mit Massage und Bewegungen zu beginnen. Die Bruchstücke stehen dabei nicht ungünstiger als bei Anwendung fixierender Verbände.

Alfred Peiser (Posen).

2) Olav Usland. Bursitis subdeltoidea calcaria et ossificans. (Norks Magazin for Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 10. S. 980. 1920. [Norwegisch.])

Verf. teilt einen seltenen Fall mit, bei dem es im Anschluß an eine gewöhnliche Lymphangitis und Lymphadenitis des Armes zu einer akuten Entzündung der Bursa subdeltoidea und subacromialis kam. 55jähriger Steinhauer. Lymphangitis am Arm, Lymphadenitis an der Axilla. Unter Schwellung und Fieber Erkrankung der Deltoideusregion, von der eine Steifigkeit der Schulter zurückblieb. Röntgenaufnahme: Ausgesprochene Kalkablagerungen, die operativ entfernt wurden. Pat. war zuvor vom Reichsversicherungsamt als Simulant (Gelenkneurose!) abgewiesen worden.

F. Geiges (Freiburg i. Br.).

3) O. **Wiedhopf** (Marburg). **Erfahrungen mit der Arthrodesenoperation der Schulter zur Behandlung von Schlottergelenken nach Schußverletzungen, mit Betrachtungen über den nach der Operation wirksamen Gelenkmechanismus.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 419—441. 1920.)

Die erfolgreiche Arthrodesenoperation an der Schulter erspart dem Kranken das Tragen eines Apparates. Sie ist angezeigt bei allen als Folge der Verwundung zurückgebliebenen Schlottergelenken, wenn im ganzen normale motorische und sensible Funktion von Unterarm, Hand und Fingern vorhanden ist. Eine Dauerheilung wird nur garantiert durch eine knöcherne Versteifung, die am ehesten erreicht wird durch ausgiebige Freilegung und Anfrischung der zu verbindenden Knochenenden unter Entfernung aller Kapselreste und des Narbengewebes. Verkürzung des Humerus ist so weit erlaubt, daß Pectoralis und Latissimus dorsi ihre Ansätze an demselben behalten. Zur Fixation wurden in Abduktionsstellung 1—2 Aluminiumbronzenähte durch Humerusende und Acromion gelegt. Beim Gipsverband möglichst rechtwinkelige Abduktion. Die Oberarmachse in einem nach ventral offenen, stumpfen Winkel von 150—160°. Von den Condylen des Humerus soll der mediale nach abwärts schauen und eine durch ihre Mitte gedachte Achse annähernd vertikal verlaufen, Ellbogen in rechtwinkeliger Beugung, Vorderarm in Mittelstellung zwischen Pro- und Supination. Eingehende Besprechung des Gelenkmechanismus in den vier Schultergürtelgelenken nach der Arthrodesenoperation der Schulter. Trotzdem wichtige Bewegungen, wie Vorwärts- und Rückwärtserhebung des Armes in genau sagittaler Richtung u. a. ausfallen, bleibt der große Gewinn der seitlichen Abduktion mit ihren Nebenbewegungen. Nachfragen nach der Arbeitsfähigkeit der Operierten ergaben sehr befriedigende Resultate. Alfred Peiser (Posen).

4) F. M. **Cadenat. Chirurgie cinéplastique du membre supérieur.** (Revue d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 1. S. 5. 1921.)

Eine recht ausführliche, mit vielen Abbildungen versehene Arbeit, die sich vor allem auf ein kürzlich erschienenes Buch von Bosch-Arana (Buenos-Aires) stützt und bezweckt, die bisher in Frankreich etwas vernachlässigte Methode der kineplastischen Operationen mehr in Aufnahme zu bringen. Im historischen Teil wird den Italienern voll und ganz die Erfindung dieser Art von Operationen zugeschrieben: Vanghetti, ein praktischer Arzt aus Toskana, erfand sie in der Theorie im Jahre 1896, aber erst 1900 machte Ceci die erste Operation am Menschen. Im einzelnen kann die Methode auf die verschiedenste Weise ausgeführt werden, nur zwei Arten kann man grundsätzlich unterscheiden: die Bildung des Kanals als Schlinge und als Keule. Der delikateste Teil der Operation ist die Bedeckung des Stumpfes mit Haut; es empfiehlt sich, die Hautstreifen nicht longitudinal, sondern transversal zu nehmen, auch muß man an die Schrumpfung des Hautlappens denken, ihn daher möglichst groß nehmen. Die von den einzelnen Autoren beschriebenen Operationsmethoden werden kurz geschildert. Die intramuskuläre Kanalisation (Sauerbruch) kommt nur bei gut entwickelter Muskulatur, fast nur am Oberarm in Betracht. Im Vordergrund des Interesses steht in Italien die seitliche Schlingenbildung; der Vorteil der terminalen Schlinge besteht darin, daß ihre Herstellung einfacher ist. Nach Putti gilt die Formel: bei langen Stümpfen seitliche Schlinge, bei mittleren oder kurzen Stümpfen terminale Schlinge. Wie in Deutschland, so ist auch in anderen Ländern die Konstruktion der zu diesen kineplastischen Stümpfen passenden Hände noch weit hinter den chirurgischen Erfolgen zurück. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

5) E. Holländer. Demonstration eines Falles von idiopathischer Thrombose der Vena axillaris. (Berliner med. Gesellschaft vom 2. Februar 1921. Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 8.)

Ohne sonstige Krankheitserscheinungen trat bei drei jungen Mädchen eine Thrombose der Axillarvene auf. Eine Ursache für dies bisher nicht beschriebene Krankheitsbild konnte nicht gefunden werden. Glimm (Klütz).

6) van Eden. Indirecte breuk van de Ellepijp. (Tijdschr. voor ongevallen Geneesk. 5. Jahrg. Nr. 11.)

Berichtet über einen Fall von Bruch des Ulnaschaftes durch indirekte Gewalt. Ein 15jähriger Formerlehrling hob ein Gewicht von 20 kg mit Aufgriff am Henkel vom Boden auf, bog dabei den Ellbogen ungefähr um 90°, supinierte um etwa 45°, ging einige Schritte und setzte dann das Gewicht nieder. Beim Heben des Gewichtes traten Schmerzen auf, die sich bei weiterem Heben derartiger Gewichte verschlimmerten. Erst am 3. Tage setzte er die Arbeit aus. Nach 14 Tagen vorgenommene ärztliche Untersuchung ergab eine schmerzhafte Schwellung der Ulna, das Röntgenbild eine fast ohne Dislokation verheilte Fraktur. Keine Funktionsstörungen. Die Verletzung wird als Unfallfolge angenommen, da beim Tragen des Gewichtes durch eine unwillkürliche Bewegung, durch eine zufällige Verschiebung des Gleichgewichtes, eine starke Supination entstand, die noch durch die Last des Gewichtes verstärkt wurde, und da bei dem grazilen Knochenbau des Jungen die Ulna dem übermäßigen Zug des Pronator quadratus nicht standhalten konnte. Daß der Junge nach der Verletzung weiter arbeitete, wird auf die subperiostale Lage der Fraktur, die fehlende Dislokation und die untergeordete Rolle, welche die Ulna bei vielen Bewegungen hat, zurückgeführt. Verf. teilt noch sechs weitere Fälle von isolierter indirekter Ulnafraktur mit, die meist jugendliche Personen betrafen und meist subperiostal waren. Übermäßige Beanspruchung im Sinne der Supination konnte in den Fällen als Ursache angenommen werden.

Scheele (Frankfurt a. M.).

7) Kötter. Sechs Fälle von subkutaner Olecranonfraktur, geheilt nach einem Verfahren von Hülsmann. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 281—285. 1920. Dezember).

Olecranonbrüche, die unter Herunterziehung des oberen Fragments durch Heftpflasterachterturen 4—5 Wochen in Streckstellung fixiert waren, stehen zunächst gut. Beginnen aber nunmehr Übungen, so wird infolge der Schrumpfung der Gelenkkapsel und Fixierung des oberen Bruchstücks am unteren Olecranonende die Diastase zwischen den beiden Bruchstücken immer größer und das Ergebnis schlecht. Verf. empfiehlt das Verfahren von Hülsmann, das ausweislich seiner Fälle diese sekundäre Verschlechterung vermeidet: Schienenverband in Streckstellung; am 2. Tage Verbandabnahme; die abgebrochene Spitze des Olecranon wird fest in der Längsachse des Unterarms gegen die Elle gedrückt, so daß die Bruchflächen gegeneinander gepreßt werden. Unterarm nebst oberem Fragment werden nun als Ganzes im Ellbogen gebeugt bis zum Rechten. Verband in Streckstellung. Wiederholung in 3tägigen Intervallen. Das Verfahren verkürzt die Dauer der Behandlung und gibt vorzügliche Resultate. zur Verth (Othmarschen).

8) Avoni. Intorno alla sublussazione del radio in basso. (Soc. med. chir. di Bologna. Morgagni Parte II. Nr. 35. S. 553. 1920. Dezember.)

Durch brüsken Zug am Arme kommt es bei Kindern unter 4 Jahren zu einem unvollkommenen Austritt des Radiusköpfchens aus dem Lig. annulare nach

unten und infolgedessen zu einer Zwischenlagerung dieses Ligaments zwischen die Gelenkfläche des Oberarms und des Radius. Infolgedessen wird unter einem lauten Schrei des Kindes der Arm in Pronation unbeweglich gehalten, Beugung und Streckung sind eingeschränkt, die Supination aufgehoben. Durch Palpation und durch das Röntgenbild ist nichts Abnormes festzustellen, so daß die Unbeweglichkeit des Armes und der negative Befund einen charakteristischen Kontrast bilden. Durch eine einfache supinierende Bewegung erfolgt die Einrenkung und die Beseitigung des Krankheitsbildes. Ein einschlägiger, einen 4jährigen Knaben betreffender Fall wird kurz geschildert. Herhold (Hannover).

9) **Fritz Demmer (Wien). Über Radiusfrakturen.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 247.)

Vorläufige Mitteilung. 5% der typischen Radiusbrüche werden durch die übliche Behandlungsart nicht völlig wiederhergestellt. Gründe: 1) Verkeilung am dorsalen Bruchrande des proximalen Endes, 2) ein ständiges Abbreviationsmoment einer reinen Schrägfraktur. Reposition durch dorsale Hyperextension (H. Rotter) mit folgender Volarflexion; Schienung in leichter Dorsalflexion. Sämtliche Radiusbrüche am unteren Ende lassen sich auf einer 4 cm breiten, 25—30 cm langen, starken Cramer-Schiene, eventuell mit einem Holzspatel als volare Gegenpelotte am Radius, nach erfolgter Rotter'scher Reposition erfolgreich behandeln. Thom (Hamborn, Rhld).

10) **W. Pfanner (Innsbruck). Über die Fraktur des unteren Radiusendes.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. Hft. 2. S. 289 bis 320. 1920.)

Eingehende Darstellung der Pathologie und Therapie. Die Fraktur kommt weder allein durch Stoß und Gegenstoß, noch allein durch Abriß zustande. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch die Muskulatur. Im Moment der Gefahr erfolgt eine unwillkürliche Abwehrbewegung. Eine solche durch subkortikalen Reflex ausgelöste und somit automatisch erfolgende Bewegung wird von stärksten Innervationsimpulsen eingeleitet und führt zu einer maximalen unwillkürlichen Muskelaktion, durch welche beim Sturz Vorderarm, Handgelenk, Mittelhand und Finger zu einem mehr oder weniger starren System werden. Also neben dem Bandapparat noch die gestraffte Muskulatur als Widerstand gegen den Knochenbruch. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist der Bruch am unteren Radiusende als ein durch Muskel- und eventuell Bandhemmung ausgelöster Biegungsbruch anzusehen. Therapeutisch verlangt P. Reposition bei rechtwinkelig gebeugtem Ellbogen, beginnend mit leichter Dorsalflexion zur Erleichterung der Einkeilung der Fragmente, dann Längszug an der Hand, nicht an den Fingern, Übergang in starke Pronation zur Gegenüberstellung der beiden Fragmente, Nachlassen des Längszuges, Überführung in Mittelstellung zwischen Pro- und Supination. Röntgenkontrolle. Lagerung in leichter Dorsalflexion der Hand auf volarer Schiene, reichend von den Metakarpalköpfchen bis zum Ellbogen. Dorsale Anmodellierung einer in warmem Wasser erweichten Pappschiene. Sofortige Fingerbewegungen. Nach 5 Tagen beginnende vorsichtige Bewegungsübungen. Nach 2—3 Wochen Fortlassen der Schiene. Empfehlung einer besonders konstruierten, eigenen Schiene. Alfred Peiser (Posen).

11) Ponzio. Due casi di paralisi del radiale di origine malarica. (Pediatria Nr. 11. 1920. Juni.)

Zwei Fälle von Radialislähmung bei 7- bzw. 12jährigen Kindern, verursacht durch Malaria. Bei einem derselben blieb Behandlung mit Chinin und Elektrisieren erfolglos.

Mohr (Bielefeld).

12) H. Meyer (Göttingen). Schein- oder Hilfsbewegungen bei der Radialislähmung. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 576—580. 1921.)

Trotz Lähmung des N. radialis ist bei manchen Fällen beobachtet worden, daß eine Streckung und leichte Abduktion des Daumens und eine Streckung der Hand ausgeführt werden konnte. Gegenüber den unbefriedigenden Erklärungsversuchen für diese merkwürdige Erscheinung zeigt M. an der Hand eines Modelles, daß die Fingerbeuger, wenn man von einer leichten Fingerbeugung als Anfangsstellung ausgeht, in der Tat imstande sind, mit Unterstützung der Interossei eine Handstreckung herbeizuführen.

Alfred Peiser (Posen).

13) F. Zuccari. La frattura dello scafoide del carpo (suo meccanismo ed evoluzione). (Clin. chir. II. 5 u. 6. 1920. Mai u. Juni.)

Verf. geht davon aus, daß nach der allgemeinen Anschauung die isolierten Frakturen der Handwurzelknochen außerordentlich selten sind, wenn auch diese Frakturen, vor allem solche des Kahn- und Mondbeins, im Experiment beobachtet werden. Entgegen dieser allgemeinen Anschauung kann die Fraktur des Kahnbeins isoliert bestehen, wie sie von Bardenheuer, Robert und anderen beobachtet wurde, die die Fraktur durch direktes Trauma erklärten. Das zwei- oder dreigeteilte Kahnbein der Anatomen wird von Wolf als Endstadium einer alten isolierten Fraktur gedeutet. Verf. führt drei weitere Fälle an und bespricht ausführlich die Genese der Fraktur, die durch starke Gewalteinwirkung auf den Daumenballen bei dorsalflektierter Hand oder durch Fall auf Handteller oder Handrücken bei extremer Flexion oder Extension zustande kommt. Hierbei kommt es weniger durch Bandwirkung als durch Quetschung zur Fraktur, die durch die Form und den Aufbau des Kahnbeins begünstigt wird. Bei extremer Extension wirken nämlich auf das Kahnbein zwei entgegengesetzte Kräfte, die eine in dorsaler Richtung, vom Multangulum majus, die andere in palmarer Richtung vom Radius her. Gleichzeitig verändert das Kahnbein seine Lage bei extremer Extension und Flexion, bei der das Kahnbein dem Zuge mit seinem distalen Ende, den Knochen der II. Handwurzelreihe folgend, nach vorn auszuweichen sucht, während das proximale Ende des Kahnbeins nach hinten ausweicht und aus der Gelenkverbindung mit dem Radius zu gleiten bestrebt ist. Da diese Gelenkverbindung durch die Bänder mit den Knochen der I. Handwurzelreihe und vor allem durch die Sehne des Extensor carpi radialis geschützt ist, kommt es auch in diesem Falle zu einer Quetschungsfraktur. Ein weiteres Kapitel umfaßt das Verhalten der Fragmente unter sich und den Mechanismus der Fragmentverschiebung, der immer typisch ist, indem die quere Frakturenlinie in der radialen Gelenkfläche beginnt und geradlinig zur konkaven Gelenkfläche am Multangulum majus führt. Einkeilung der Fragmente wird oft beobachtet. Die Diagnose ergibt sich aus dem heftigen Schmerz, der nicht allein bei Bewegungen, sondern auch in Ruhelage empfunden wird, weiterhin aus der lokalisierten Anschwellung des Handgelenks, die die Griffelfortsatzkonturen verschwinden läßt und ebenso die Tabatière. Besonders wichtig für die Diagnose ist die Verkürzung

zwischen Processus styloideus des Radius und der Basis des ersten Mittelhandknochens. Die Handstellung ist eigenartig: Finger in Streckstellung, Daumen dem Zeigefinger angelegt. Bewegungen des Daumens nur in Extension möglich. Therapeutisch kommt vor allem frühzeitige passive Bewegung in Frage, um Versteifung der Finger zu verhüten. M. Strauss (Nürnberg).

14) **W. T. Coughlin. Acute infections of the hand and their surgical treatment.** (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Verf. geht davon aus, daß die Resultate der chirurgischen Behandlung von akuter Infektion an Hand und Fingern noch sehr verbessert werden können, und betont, daß im medizinischen Unterricht zu wenig Rücksicht auf diese so häufigen Infektionen genommen wird. Zur richtigen Therapie ist die Beachtung der anatomischen Verhältnisse nötig. Besonderer Hinweis auf die Ausbreitung des Nagelbettes und auf das fibröse Netz, das sich in der Fingerbeere zwischen Periost und Haut ausbreitet und das für die Fortleitung der Infektion wesentlich ist. In den meisten Fällen ist frühzeitige tiefe Inzision nötig. Die Inzision soll stets unter Anästhesie vorgenommen werden, da sie sich sonst nicht exakt ausführen läßt. Bei exakter Lokalisation ist nur ein kleiner Einschnitt nötig. Bei fortschreitender Infektion ist zu beachten, daß diese oft auf dem Lymphwege fortschreitet und daß weite Lymphräume zwischen Haut und tiefer Fascie und Sehnenscheiden sowie rings um die Blutgefäße bestehen. In all diesen Lymphräumen kommt es zur Entzündung, die das starke Ödem bei allen Handinfektionen erklärt. Eiter bildet sich gewöhnlich zuerst in dem fettreichen Interdigitalgewebe, von dem aus die Eiterung auf die volare Handfläche übergeht und die Sehnenscheiden bedroht. Breite frühzeitige Spaltung des Interdigitalgewebes ist daher nötig, obwohl die Schmerzhaftigkeit der Entzündung des Interdigitalgewebes oft sehr gering ist. Bei Eiterung unterhalb der Palmarfascie ist breite Spaltung unter Schonung der Sehnenscheiden nötig. Verband in Extension. Eiterung in den Sehnenscheiden verlangt die Spaltung der Scheiden und kontinuierliche heiße Bäder.

M. Strauss (Nürnberg).

15) **J. Dickson (Birmingham). The treatment of stiff metacarpophalangeal joints, where there is no gross bony alteration.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Die Steifigkeit der Metakarpophalangealgelenke in Streckstellung nach Verletzungen ist unabhängig von der Fixation und in erster Linie Folge von Infektion oder Nervenverletzung. D. bewährte sich zur Behandlung ein in möglichster Beugestellung angelegter, den Ellbogen mit einbeziehender Gipsverband, dessen volarer Teil im Bereich der Finger entfernt wurde, so daß letztere frei gebeugt werden konnten; allmähliche Verstärkung der Beugung durch Einschieben von Filzstücken. Nach Erreichung größtmöglicher Beugung weitere Behandlung mit abnehmbarem Spiralfederzug und Massage. Drei schwere, mit vollem Erfolg behandelte Fälle werden mitgeteilt. 8 Abbildungen. Mohr (Bielefeld).

16) **W. Strube. Über Fingerluxationen im Metakarpophalangealgelenk und Zehenluxation im Metatarsophalangealgelenk.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 646. 1920.)

1) 28jähriger Mann, aus großer Höhe abgestürzt, sucht den Fall durch Zurückstrecken des rechten Armes mit der dorsalflektierten Hand zu mildern. Dorsale

komplizierte Luxation des II., III. und IV. Fingers im Metakarpophalangealgelenk. Reposition durch Hyperextension, Zug und Druck auf die Grundphalangen.

2) 68jährige Frau. Zufälliger Befund einer veralteten volaren Luxation des rechten Mittelfingers, seit Jahren bestehend, Ursache unbekannt.

3) Arbeiter; beim Besteigen der Straßenbahn linken Fuß unter die Sicherheitsvorrichtung gebracht. Neben komplizierten Frakturen der Mittelfuß- und Fußwurzelknochen dorsale Luxation der I. und V. Zehe.

4) 18jähriger Mann, von der Straßenbahn abgestürzt. Nährerer Vorgang unbekannt. Frakturen der fünf Metatarsalknochen, außerdem Luxation der kleinen Zehe dorsalwärts.

4 Abbildungen nach Photographien und Röntgenbildern. — Literatur.

Paul F. Müller (Ulm).

17) Walther Müller. Anatomische Studien zur Frage des Daumenersatzes. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 595. 1920.)

Vorschlag, den Daumen aus einem Finger der gleichen Hand, am besten aus dem IV. Finger, derart zu ersetzen, daß die Spitze des Fingers auf den Damenstumpf aufgepflanzt, also als Basis des Ersatzdaumens verwendet wird. Vorteile dieses Vorgehens: bequeme, ambulant durchführbare Aneinanderlagerung, keine Gefährdung der Ernährung; Kontrolle der neuen Vaskularition durch Abschnürung des Fingers an der Grundphalanx. Die Endphalanx wird in den Schaft des Daumenmetakarpale eingebolzt, dadurch ist feste Verwachsung der Knochen gewährleistet. — Bisher nur Leichenversuche. Paul F. Müller (Ulm).

18) O. Kleinschmidt. Über Daumenplastik, unter Verwendung des unbrauchbaren Mittelfingers. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 589. 1920.)

12jähriges Mädchen. Daumen durch Quetschung zwischen Walzen fast bis zum Metakarpophalangealgelenk verloren. Am Mittelfinger Weichteile der Volarseite zerquetscht. Überpflanzung des Mittel- und Endglieds vom Mittelfinger auf den angefrischten Daumenstumpf mit Naht der Sehnen und des Periosts. Durchtrennung des Weichteilstiels erst $3^1/_2$ Monate später, nachdem ein Abklemmungsversuch die ausreichende Ernährung erwiesen hatte. Anheilung ohne Störung. Später noch Hautplastik zum Ersatz einer abduktionshemmenden Narbe zwischen Daumen und Zeigefinger. Funktionelles und kosmetisches Resultat zufriedenstellend. Sensibilität am Daumen wieder hergestellt, Faustschluß gut, Greiffähigkeit wie rechts. — 4 Abbildungen. Paul F. Müller (Ulm).

19) G. Pieri. Ricostruzione del pollice dal moncone della falange basale. (Chir. degli organi di movimento III. 2 u. 3. 1919.)

Verf. empfiehlt bei Verlust des Daumens eine Plastik nach Art der Krukenbergplastik am Vorderarm. Durch Exzision des Metakarpus II wird in den Fällen, in denen gleichzeitig der Zeigefinger zu Verlust ging, der Interdigitalraum zwischen Daumen und Zeigefinger gegen die Handwurzel zu gespalten, so daß der Metakarpus I zur Grundphalanx des neuen Daumens wird. Anführung von zwei erfolgreich operierten Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

20) **Fritz Härtel (Halle). Entstehung und Behandlung der Eiterungen an Fingern und Hand.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1921. Nr. 2 u. 3.)

Eine ganz ausgezeichnete, erschöpfende Arbeit, mit Berücksichtigung der Literatur und vielen, anschaulichen Abbildungen, gleich wertvoll für den praktischen Arzt wie für den jüngeren Kliniker. Im Original nachzulesen, da zu einem kurzen Referat ungeeignet. Thom (Hamborn, Rhld.).

21) **Brix (Flensburg). Eine seltene Strecksehnenverletzung am Finger.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 477 bis 480. 1920.)

2 Monate alte Schnittverletzung durch ein Stück Glas. Der Streckapparat war im Bereich des I. Interphalangealgelenks in zwei Hälften auseinandergewichen, die nach jeder Seite etwa bis zur Mitte der Seitenflächen des Fingers heruntergerutscht waren. Die Folge war, daß die so heruntergerutschten Interosseisehnen nicht mehr als Strecker, sondern als Beuger wirkten. Bei passiver Streckung des Fingers zunächst leichte aktive Beugung, dann plötzliches Herunterschnellen und starke Beugestellung. Reposition der Sehnen und Naht brachten schnelle Heilung. Alfred Peiser (Posen).

22) **Calzavara (Modena). Angiotrofoneurosi acroparestesica e simpatectomici periarteriosa.** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

20jährige Schneiderin erleidet eine Zerquetschung des ersten Gliedes am linken Zeigefinger, die infolge Sepsis mit Atrophie des betreffenden Fingers erst nach 6 Monaten ausheilte. $^1/_2$ Jahr später unvorsichtige Berührung eines elektischen Drahtes mit der linken Hand, starke allgemeine Erschütterung. Im Anschluß daran Gefühl von Ameisenkriechen am linken Arm und in den Fingern der linken Hand, Cyanose der Fingerspitzen. Nach weiteren 2 Monaten dieselben Erscheinungen der rechten Hand und allmähliche Entwicklung einer Muskelatrophie an beiden Armen. Da die Erscheinungen am rechten Arm am stärksten ausgeprägt waren, wurde in Äthernarkose das um die Art. brachial. dextra gelegene Nervengeflecht des Sympathicus vermittels Resektion der Gefäßscheide in einer Ausdehnung von 8 cm entfernt. Hiernach verschwand das Gefühl des Ameisenkriechens und die Muskelatrophie in den Armen, die Cyanose der Finger blieb jedoch unverändert. Verf. glaubt, daß es sich in dem vorliegenden Falle nicht um Raynaud'sche Krankheit und nicht um eine lokalisierte Neuritis der Sympathicusfasern, sondern um eine Neurose des Sympathicus infolge mangelhafter Funktion des endokrinischen Systems gehandelt hat. Das Trauma — der elektrische Schlag — wirkte nur als Gelegenheitsursache, um die Krankheit auszulösen. Infolgedessen war auch die Resektion der Sympathicusfasern nur von teilweisem Erfolg begleitet. Einen vollen Erfolg kann die Sympathektomie nur bei lokalisierter Neuritis seiner Fasern infolge Verletzungen der Gliedmaßen erreichen, wie dieses im Weltkriege nach Schußverletzungen häufiger beobachtet worden ist. Herhold (Hannover).

Untere Extremität.

23) **E. Mathias. Einige Erfahrungen über tuberkulöse Erkrankung der Leistendrüsen bei intraabdominaler Tuberkulose und die Möglichkeit ihrer Verwendung zu diagnostischen Zwecken.** Patholog. Institut des Universität Breslau, Prof. Hencke. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Nach Bericht über drei einschlägige Fälle empfiehlt Verf. die Probeexzision der Leistendrüse bei Verdacht einer intraabdominalen Tuberkulose, wenn die anderen diagnostischen Methoden versagt haben. Glimm (Klütz).

24) **B. K. Rachford. Congenital underdevelopment of the right side in an infant three months old.** (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Bei einem sonst völlig gesunden Kinde von 3 Monaten wurde eine auffallende Verkürzung des rechten Beines beobachtet, das auch in den Umfangsmaßen erheblich unter dem linken Bein zurückblieb. Das Röntgenbild zeigte eine entsprechend schwächere Entwicklung des Skelettes. Im Alter von 7 Monaten war der Unterschied entsprechend vorhanden, es zeigte sich auch an der oberen Extremität eine schwächere Entwicklung der rechten Seite.

M. Strauss (Nürnberg).

25) **Johannes Benze. Über den Ausgleich sehr starker Beckensenkung bei Verkürzung eines Beines.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Unter den statischen Rückgratsverkrümmungen werden zwei Typen unterschieden: der häufigere ist die Abbiegung der Wirbelsäule nach der Seite des verkürzten Beines, der seltenere der nach der anderen Seite. — Die Wirbelsäulendeformität infolge starker Verkürzung eines Beines erreicht bei weitem nicht den Grad, der zu erwarten wäre, da durch Spitzfußstellung, durch Hebung der gesenkten Beckenhälfte und durch Fixation derselben durch Glutäalwirkung der gesunden Seite eine starke seitliche Deviation der Wirbelsäule vermieden wird. Daraus resultiert wiederum eine außerordentliche Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule. — Der Fall, der den Betrachtungen des Verf.s zugrunde liegt, ist folgender:

21jähriger Mann mit geheilter Fraktur des Oberschenkels, 16 cm Verkürzung und starker winkliger Knickung; durch freie Transplantation eines Tibiaspanes wurde die Knickung ausgeglichen und die Verkürzung auf 13 cm verringert. Gute Gebrauchsfähigkeit. — Trotz der erheblichen Verkürzung und Beckensenkung war die linkskonvexe Lumbodorsalskoliose nach 6 Jahren sehr geringgradig; der linke Fuß ist in einer über den rechten Winkel hinausgehenden Spitzfußstellung fixiert. — Bei Unterlage von 10 cm unter den linken Fuß zeigte sich eine ganz leichte Skoliose der Lendenwirbelsäule nach rechts und eine ebensolche der unteren Dorsalwirbelsäule nach links; Abschrägung des V. Lendenwirbels nach rechts, in geringerem Maße auch des IV. Lendenwirbels, ebenso der Zwischenwirbelscheiben IV/V und III/IV; das Kreuzbein bildet einen nach rechts leicht konvexen Bogen. — Im allgemeinen sind die Ausgleichsbestrebungen dieselben, wie bei der kongenitalen Hüftgelenksluxation; der Fuß wird in Spitzfußstellung gebracht, die gesenkte Beckenhälfte durch Anspannung der Glutaei der gesunden Seite gehoben und an

das gesunde Bein fixiert, und zur Herstellung des Gleichgewichts der Rumpf nach der Seite geneigt, die der Konvexität der abgewichenen Wirbelsäule entgegengesetzt ist. Deus (Essen).

26) **Crämer (Köln). Die schnappende Hüfte.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 18.)

Zusammenfassende, kurze Übersicht über obiges Thema aus der Literatur. Thom (Hamborn, Rhld.).

27) **H. Meyer (Göttingen). Das Verhalten der Epiphysenlinie bei der Coxa vara.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 403—418. 1920.)

Verf. gibt einen guten Überblick über die wichtige Frage und kommt zu folgenden Schlüssen:

Für die Coxa vara congenita lassen sich nur mit Vorbehalt aus dem Röntgenbild Gesetzmäßigkeiten herauslesen, da sich Veränderungen ähnlicher Art auch bei der Rachitis finden, ja, es demnach nicht sehr fern liegt, die Congenita überhaupt als eine besondere Form der Rachitis zu betrachten.

Bei der Coxa vara nach kongenitaler Luxation spielen sich die schwersten Veränderungen im Kopf ab, die sehr an das Bild der Osteochondritis (Perthes) erinnern. Die Verbiegungen im Halse sind auf osteomalakische Prozesse zurückzuführen.

Die rachitischen Schenkelhalsverbiegungen bieten so viel feststehende Kennzeichen, daß höchstens im floriden Stadium eine Verwechslung mit der Tuberkulose möglich ist.

Auch für die Statika werden osteomalakische oder rachitische Prozesse verantwortlich gemacht.

Das Verhalten der Epiphysenlinie (Verlauf, Form, frühzeitiges Verschwinden oder längeres Sichtbarbleiben) ist ein Produkt aus dem Ablauf der Verknöcherung und den Belastungsverhältnissen. Alfred Peiser (Posen).

28) **Etienne Sorrel (Paris). Six cas d'ostéo-chondrite déformante infantile de l'épiphyse fémorale supérieure.** (Revue d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 1. S. 31.)

Zuerst historische Übersicht: S. verwahrt sich dagegen, die Krankheit nach Perthes zu benennen, da Calvé und Legg sie lange vor ihm beschrieben hätten. Dann werden 6 neue, im Hospital Maritime in Berck beobachtete Fälle geschildert, 2 Mädchen und 4 Jungen, bei allen bestand die Krankheit nur auf einer Seite. Über die Natur des Leidens läßt sich bisher nur sagen, daß es sich nicht um eine Arthritis, sondern um eine Osteochondritis handelt. Die Tatsache, daß die Hautreaktion fast konstant negativ ist, gestattet im Zusammenhang mit dem ganzen Krankheitsbild, die Tuberkulose als ätiologischen Faktor bestimmt auszuschließen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

29) **A. Wagner (Magdeburg). Über Osteochondritis deformans coxae juvenilis und Coxa vara adolescentium. Zugleich ein Beitrag zur Pathogenese dieser Erkrankungen.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 380—402. 1920.)

Bericht über je zwei Fälle beider Erkrankungen mit Röntgenbildern. Die beiden Fälle von Coxa vara betreffen Vater und Sohn. Verf. stellt beide Gruppen in Vergleich miteinander und kommt zu dem Schluß, daß bei beiden das gleiche

Grundleiden, eine juvenile Osteomalakie, eine osteomalakische Rachitis (Frangenheim) vorliegt auf dem Boden kongenital hypoplastischer Zustände oder postfötal dystrophischer Vorgänge im Bereich der knorpeligen Vorbildungen im Schenkelhals und -kopf. Das Wesen der beiden genannten Hüftleiden ist also in einem rachitischen Prozeß zu erblicken. Alfred Peiser (Posen).

30) Louis Dubreuil-Chambardel. Que deviennent les enfants des boiteux, opérés pour luxation congénitale de la hanche? (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. S. 281. 1920.)

5 Frauen, als Kinder wegen ein- oder beidseitiger angeborener Hüftverrenkung operiert, mehrere Jahre darauf verheiratet, haben 9 Kinder, von denen 6 dasselbe Leiden aufweisen. Es vererbte sich sogar auf derselben Seite sowie als beidseitig. Ebenso steht es mit der Hasenscharte und der Hyperdaktylie. In einer Familie wurde dem Großvater und dem Vater ein überzähliger Finger von der Kleinfingerseite der Hand entfernt; trotzdem brachten 3 der Kinder des letzteren die gleiche Mißbildung mit auf die Welt.

Georg Schmidt (München).

31) V. Bülow-Hansen. Endel erfaringer ved specielt efterbehandlingen av luxatio coxae congenita. (Norsk Magazin f. Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 5. S. 460. 1920. [Norwegisch.])

Verf. reponiert unter Verwendung der Slomann'schen Schlinge nach der Lorenz'schen Methode. Transpositionen lassen sich so vermeiden. Besonders bei älteren Kindern und Verkürzung ist die Schlinge empfehlenswert. Beim Eingipsen achtet Verf. sehr auf eine möglichste Pronationsstellung, die den Kopf an den tiefsten Punkt der Pfanne stellt. Der Gips bleibt 3 Monate liegen, bei älteren Kindern auch kürzere Zeit. Verf. vermeidet jede Adduktion bevor die Pronation 90° beträgt und hat daher auch das schrittweise Eingipsen unter Rücknahme der Spreizstellung verlassen. Nachbehandlung: Massage vor allem der Glutäen und Oberschenkel, aktive Bewegungen. Passive Adduktionsbewegungen sind bestimmt zu unterlassen. 2mal täglich Spreizstellung auf dem Boden. Nachbehandlungsdauer $^1/_2$—5 Jahre. In einigen Fällen später Arthritis deformans beobachtet.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

32) Adolf Lorenz (Wien). Die sogenannte angeborene Hüftverrenkung, ihre Pathologie und Therapie. Deutsche Orthopädie, hrsg. von H. Gocht. Bd. III. 318 S. Geh. M. 50.—. Stuttgart, F. Enke, 1920.

Daß L. der geeignetste Bearbeiter des Kapitels der angeborenen Hüftluxation für die deutsche Orthopädie ist, bedarf keiner weiteren Worte. Nach seiner Auffassung ist die angeborene Hüftverrenkung, von teratologischen Mißbildungen abgesehen, in der Regel keine angeborene, sondern eine erworbene, statische Deformität, welche als frühester Tribut der aufrechten Körperhaltung des Menschen durch Belastung des Hüftgelenkes mit dem Körpergewicht entsteht. Mit berechtigtem Stolz kann L. heute sagen, daß seine in seiner ersten Arbeit ausgesprochene Hoffnung in Erfüllung gegangen ist, nicht nur, weil seine Methode der Reposition fast die alleinherrschende geworden ist, sondern weil sie innerhalb der richtig gestellten Grenzen auch Dauerheilungen von solcher Vollkommenheit erzielen kann, wie sie im Bereich der operativen Medizin durchaus nicht etwa alltäglich sind.

Das Buch gliedert sich in 22 Kapitel, die hier natürlich nicht alle besprochen werden können, nur einzelne Punkte seien hervorgehoben. In dem Kapitel über

die Geschichte der angeborenen Hüftluxation ist besonders der Widerstand von König gegen die von Lorenz im Jahre 1895 vorgeschlagene streng konservative Therapie von Interesse. Wenn man den Ursachen nachforscht, warum alle Bemühungen der Vorgänger scheitern mußten, so erkennt man als die erste und wichtigste derselben die unzweckmäßige Auswahl der Fälle. Hinsichtlich der Ätiologie steht L. auf folgendem Standpunkt: Die sogenannte angeborene Hüftverrenkung ist kein angeborenes, sondern ein in den ersten 2—3 Lebensjahren erworbenes Leiden, welches zunächst unter der Einwirkung des Muskelzuges und später des Körpergewichtes durch eine Gleitbewegung des Schenkelkopfes auf der zu flachen Pfanne nach oben ganz allmählich entsteht. Die Hüftverrenkung ist daher eine statische Deformität, welche sich auf Grundlage einer angeborenen Disposition entwickelt. Die intrauterine normale Zwangshaltung der Schenkel ist für das Entstehen der Luxation bedeutungslos. Hingegen ist die angeborene Disposition bedingt durch eine Verzögerung des Knochenwachstums; es muß allerdings dahingestellt bleiben, aus welchen Gründen diese Verlangsamung des Knochenwachstums erfolgt. Die angeborene Disposition zur Hüftverrenkung wäre demnach aufzufassen als eine Folge von Störungen in der Innervation der Wachstumsvorgänge im Skelett des Beckens und der unteren Extremität. Das weibliche Geschlecht ist 6mal öfter betroffen als das männliche. Die einseitige Luxation ist nahezu doppelt so häufig als die beiderseitige. Man kann annehmen, daß die Fälle von angeborener Luxation 4mal häufiger sind als die Fälle von angeborenem Klumpfuß und 12mal häufiger als die Fälle von angeborenem Schiefhals. Die klassische Primärstellung bei der Retention wurde nicht willkürlich gewählt, sondern, da die Reposition bei maximaler horizontaler Abduktion erfolgte, so ergibt sich diese von selbst als die zweckmäßigste Primärstellung. L. kennt nur eine einzige einheitliche Fixationsperiode, die auf 6—9 Monate zu bemessen ist; ein zweiter Verband wird, von Ausnahmefällen abgesehen, überhaupt nicht mehr angelegt. Die Altersgrenzen für die einseitige Luxation sind mit dem vollendeten 6., für die doppelseitige mit dem vollendeten 5. Lebensjahr festzusetzen. Die Behandlung hat erst dann zu beginnen, wenn die Luxation sich durch die Gehstörung zweifellos zu erkennen gibt.

Das vorzüglich ausgestattete, mit einem Literaturverzeichnis von 30 Seiten versehene Buch ist für jeden unentbehrlich, der sich eingehender mit der so wichtigen Frage der kongenitalen Hüftluxation beschäftigt. Es ist ein Buch, auf das Deutsch-Österreich stolz sein kann. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) **C. Mantelli. Dell' anastomosi safeno-femorale (indicazioni ed esiti).** (Clin. chir. II. 5—6. 1920. Mai, Juni.)

Bericht über die von Delbet 1906 empfohlene Anastomose zwischen Vena femoralis und Vena saphena zur Behebung der Varicenbildung. Vorbedingung der Operation ist gutes Allgemeinbefinden und kräftiger Körperbau des Erkrankten, weiterhin Krampfaderbildung im Bereich der Saphena interna, positiver Trendelenburg, nicht zu alte Krampfaderbildung, so daß die Venen wenigstens teilweise ihre Elastizität und Kontraktilität erhalten haben und endlich Durchgängigkeit der Saphena und Fehlen aller Entzündungserscheinungen. Die Operation, die bisher in ungefähr 90 Fällen ausgeführt wurde, ergab im allgemeinen gute Erfolge. Die funktionellen Störungen gingen rasch zurück, Geschwüre heilten im Laufe von 10—30 Tagen. Delbet berichtete bei der Nachuntersuchung von 30 Fällen nur über 4 Rezidive. In einem Falle Hesse's kam es durch Infektion zum Tode.

Verf. führte die Operation in 9 Fällen aus. In einem Falle wurde vollkommene Heilung erzielt, in 5 Fällen wurden nur die Funktionsstörungen behoben, in 2 Fällen kam es zu keiner Besserung, indem in dem einen Falle Varicen im Bereiche der Vena externa gleichzeitig vorhanden waren, während es im 2. Falle zur Bildung tiefer Varicen kam, nachdem eine typhöse Venenentzündung vorgelegen hatte. So kommt Verf. zum Schluß, daß die Delbet'sche Anastomose nur dann empfehlenswert ist, wenn die Saphena interna varikös ist, in allen anderen Fällen ist die totale Saphenektomie die Operation der Wahl.

M. Strauss (Nürnberg).

34) **Razzaboni (Camerino). Sarcoma primitivo della vena safena interna (trombizzata).** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

62jähriger, mit Unterschenkelvaricen behafteter Mann, der vor 10 Jahren an einer Thrombophlebitis der Vena saphena am linken Unterschenkel erkrankte, bemerkt seit einem Jahre, daß ein an dem thrombosierten Blutgefäß zurückgebliebener Knoten bis zur Größe einer Orange an Umfang schnell zunimmt. Die Exstirpation des Knotens ergibt, daß es sich nach dem mikroskopischen Bilde um ein sarkomatöses Gewebe handelt mit vielfachen, durchschnittenen Blutgefäßen entsprechenden Hohlräumen. In der nächsten Umgebung dieser Hohlräume hatte das Gewebe den Charakter eines Perithelioms. Die Geschwulst nahm ihren Ursprung von der Gefäßwand der thrombosierten Vena saphena. Die Lymphdrüsen der linken Leistengegend waren vergrößert, zeigten aber keine maligne Degeneration. Der Operierte ging nach 9 Monaten an inneren Metastasen zugrunde, auf der Haut des linken Beines und des Bauches erschienen etwa 3 Monate vor dem Tode Melanome. Verf. weist auf die Seltenheit derartiger, von der Gefäßwand ausgehender Sarkome hin.

Herhold (Hannover).

35) **G. Lusena. Contributo operativo per lesioni del nervo ischiatico e dei suoi rami.** (Cronaca della clin. med. di Genova 1917.)

Bericht über neun operativ behandelte Fälle von Schußverletzungen des Ischiadicus und seiner Äste. Meist handelte es sich um fibröse Entartung der Narbe, die exzidiert wurde, wobei die gesunden Nervenfasern nach Möglichkeit erhalten wurden. Die restierenden Nervenstümpfe wurden durch Naht vereinigt, wobei exakte Aneinanderlagerung der einzelnen Nervenfasern nur insofern beachtet wurde, als sensible Fasern auf sensible gelegt wurden. Besonderer Hinweis auf die vor allem bei Ischiadicusverletzungen häufig beobachtete Kausalgie, die in Krisen als außerordentlich lebhafter quälender Schmerz auftritt und durch Reizung der sensiblen Nervenbündel bedingt ist. Die von anderen Autoren angenommene Läsion der Gefäße als Ursache der Kausalgie lehnt Verf. ab, da vor allem beim Ischiadicus die gleichzeitige Läsion der großen Gefäße unwahrscheinlich ist.

M. Strauss (Nürnberg).

36) **Chatzkelsohn. Gehschiene mit elastischer Extension bei Frakturen der unteren Extremität.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 145—158. 1920. Dezember).

Außenschiene bis in die Achselhöhle, Innenschiene bis zum Tuber ossis ischii. Extension durch Gummizüge. Verf. war nicht in der Lage, Röntgenkontrolle auszuüben.

zur Verth (Othmarschen).

37) **H. Hueck. Zur Technik der Osteotomie des Genu varum adolescentium.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 245—251. 1920. Dezember.)

Beim Genu varum adolescentium ist das Wadenbein dem Schienbein gegenüber verlängert. Während die Fibula bei geraden Beinen um $^1/_2$—1 cm länger ist als die Tibia, ist sie beim Genu varum $1^1/_2$—2 cm länger. Darauf beruht das Operationsverfahren Hülsmann's (Solingen), das sich in drei Akte gliedert: 1) Durchmeißelung der Tibia dicht unter der Tuberositas tibiae von einem kleinen Einschnitt an der lateralen Seite aus. Nach Durchmeißelung des Knochens bleibt ein federnder Widerstand, der durch die zu große Länge der Fibula und des Lig. interosseum erklärt wird. 2) Resektion des Wadenbeins in seiner Mitte in 1—$1^1/_2$ cm Länge. Nach diesem Akt ist die Beweglichkeit des Unterschenkels nach der lateralen Seite frei. Jedoch wird diese Bewegung nicht mitgemacht von dem oberen Ende der Fibula. Es zieht sich mit den zugehörigen Weichteilen deutlich ein und stellt sich so, daß das obere Fragment medial von dem unteren zu liegen kommt. Es folgt daher 3) eine sehr starke laterale Seitenbewegung des Unterschenkels, wobei deutlich das Lig. interosseum an seinem obersten Ende einreißt. Nun erst ist jeder Widerstand aufgehoben. Die beiden Wadenbeinfragmente stellen sich zwanglos in eine Achse. Die Operation bringt die Beschwerden der pathologischen Belastung zum Verschwinden. Die Operierten kehren sehr rasch zu ihrer Arbeit zurück. Im Gegensatz zum Genu valgum wird daher das Genu varum vor Ablauf der Spätrachitis operiert. Als Nachbehandlung wird einige Wochen Phosphorlebertran gegeben. zur Verth (Othmarschen).

38) **R. Fiebach (Königsberg). Ein Beitrag zur Kasuistik der traumatischen Kniegelenksluxationen.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 442—448. 1920.)

Interessanter Fall von vollständiger Luxation der Tibia nach vorn, kompliziert durch Rotationsluxation des anderen Kniegelenks. Kreuzbänder und hintere Kapselwand dabei stets zerrissen. Das äußere Seitenband ist weniger gefährdet als das innere. Reposition erfolgt am besten durch Längszug am leicht gebeugten Unterschenkel und direktem Druck auf den Tibiakopf zur Schonung der gefährdeten Gefäße in der Kniekehle. Alfred Peiser (Posen).

39) **Walther Müller. Über typische akzessorische Knochenbildungen an der Patella.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 3. S. 599. 1920.)

Selten Zweiteilung der Patella durch queren Spalt an der Spitze (3 Fälle). Etwas häufiger akzessorische Knochenbildungen am äußeren oberen Quadranten (7 Fälle, darunter ein eigener bei 20jährigem Manne). Diese geben Anlaß zu Deutungen als Frakturen oder pathologische Prozesse, stellen aber reine angeborene Anomalien dar, verursachen keinerlei Störungen und sind durch ihr symmetrisches Auftreten sicherzustellen. Paul F. Müller (Ulm).

40) **Penkert (Magdeburg). Über embolische und thrombotische Extremitätengangrän.** (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 1.)

Bekanntlich wird meist eine embolische Gangrän durch eine Endokarditis veranlaßt, wobei mit den im Blutstrom kreisenden Teilen der Klappenauflagerungen

die sich losgelöst hatten, auch toxische Keime mitgerissen werden. Sie verstopfen die Gefäße und rufen zugleich durch ihre Entzündungswirkung eine Endarteriitis mit Verschluß und Thrombose des Gefäßes hervor; ist dies befallene Gefäß ein Arterienhauptstamm, so erfolgt die Gangrän.

Bei der thrombotischen Gangrän ohne Endokarditis im Gefolge der verschiedensten akuten Infektionskrankheiten wird durch die anhaltend wirkenden Toxine im Blutstrom die Gefäßintima geschädigt und bietet so den Keimen einen günstigen Boden zur Endokarditis, die ebenfalls zu Verschluß und Thrombose führt. Diese Fälle sind sehr selten; natürlich können diese Ausgänge auch erfolgen im Anschluß an geringfügige Traumen, wie Quetschungen des Endothels, Abknickung der Gefäße, Injektionsstichverletzungen (sekundäre Thrombose). Eine von außen kommende Injektion ohne direkte Verletzung des Arterienrohres thrombosiert eine Arterie niemals im Gegensatz zur Vene.

Die Therapie ist nur die Amputation des gangränösen Gliedes. Die Höhe der Absetzung läßt sich gut bestimmen durch den Moskowicz'schen Versuch, bei dem nach Abnahme einer vor längeren Minuten angelegten elastischen Staubinde die lebhafte Hyperämie die gut ernährte Zirkulationsgrenze zeigt. Droht am anderen als dem schon abgesetzten Bein ebenfalls die Gangrän, ist die Wieting'sche Anastomose zwischen Arteria und Vena femor. auszuführen.

Hagedorn (Görlitz).

41) F. Lejars. L'amputation de cuisse, d'emblée, dans les gangrènes spontanées du membre inférieur. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. S. 327. 1920.)

Bei Fuß- oder Unterschenkelbrand infolge Endarteriitis bei Diabetes oder im Greisenalter kann unter Umständen das Absetzen des Beines dicht unter dem Knie noch glücklich durchgeführt werden. Doch bleiben solche Stümpfe verdächtig; sie schmerzen und werden geschwürig; der Gefäßverschluß schreitet aufwärts fort. Deshalb setzt man bei Zuckerkranken, alten Leuten, bei allgemein schlechtem Zustand besser sofort am sicheren Orte, im Oberschenkel ab, wo das Gefäßnetz der Rückseite genügende Blutversorgung gewährleistet. Rückenmarks- oder örtliche Anästhesie sind der Allgemeinnarkose vorzuziehen. Man soll so schnell wie möglich operieren, mit Zirkelschnitt. — 2 Krankengeschichten.

Georg Schmidt (München).

42) Kraus. Die Behandlung des Ulcus cruris mit hochprozentigen Kochsalzlösungen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 50. S. 1439.)

Die 10%ige Kochsalzlösung bewährt sich nicht nur bei der Behandlung von Zellgewebsentzündungen aller Art, sondern auch bei der Behandlung des Ulcus cruris.

Hahn (Tübingen).

43) L. Bérard et Ch. Dunet (Lyon). Ostéo-periostite symétrique post-typhique des tibias, femurs et phalanges des médius. (Rev. d'orthop. Jahrg. 27. Nr. 6. S. 465. 1920. November.)

Man muß zwei Arten von Knochenaffektionen im Verlauf eines Typhus unterscheiden: 1) Osteoperiostitiden, die allein auf die Wirkung des Typhusbazillus zurückzuführen sind, und 2) können die gleichen Affektionen auf eine Mischinfektion oder auf eine Sekundärinfektion zurückgeführt werden. Die Infektion

findet durch das Knochenmark statt, und zwar in der Rekonvaleszenz, im Durchschnitt in der 7. oder 8. Woche. Ein durch die Symmetrie der befallenen Knochen bemerkenswerter Fall wird genauer beschrieben: Bei einem jungen Soldaten waren die beiden Tibien, die beiden Oberschenkel und die beiden ersten Phalangen der Zeigefinger von der Affektion befallen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

44) **A. Eugen Robert. Le traitement des fractures diaphysaires de la jambe par le cerclage du tibia suivant la méthode de Putti-Parham.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Ausführliche Beschreibung einer blutigen Operationsmethode der V-förmigen Frakturen der Tibia. Als Vorteile werden hervorgehoben: vollkommene anatomische Wiederherstellung, Vermeidung einer Pseudarthrose infolge Muskelinterposition, kurzdauernde Immobilisation (3 Wochen), bessere funktionelle Resultate als bei anderen Behandlungsarten, keine störenden Folgeerscheinungen wie Ödeme, Ernährungsstörungen und Nervenreizungen.

Lindenstein (Nürnberg).

45) **K. Müller (Wiesbaden). Die Unterschenkelbrüche und die Brüche im Fuß; ihre Behandlung im Gehverband ohne Bettruhe, der sicherste Weg zur vollkommenen Herstellung.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVII. Hft. 2. S. 213—287. 1919.)

Die Ergebnisse der Behandlung der Knochenbrüche sind unbefriedigend. Durch die modernen Methoden (Extension, Distraktion) keine wesentliche Besserung. Verf. tritt für Gehbehandlung im Gipsverband im Hause des Kranken ein. Sofortiger Gipsverband ohne Rücksicht auf eventuelle Schwellung des Gliedes, direkt auf die gereinigte, aber nicht rasierte Haut. Keine Polsterung. Während des Anlegens Zug und Gegenzug. Röntgenkontrolle. Innerhalb der ersten 2 Wochen ist der Callus noch modellierfähig. In dieser Zeit, wenn notwendig, Korrektur und neuer Gipsverband. Sofort Gehversuche. Anhaltender dumpfer Schmerz verlangt sofortige Beseitigung des Verbandes. Gleiche Technik bei den Knöchelbrüchen und bei Frakturen der Fußwurzelknochen. Was man an Reposition nicht mit dem ersten Verbande erreicht, erreicht man beim zweiten, den man kurze Zeit später folgen läßt. In die Gelenke hineinreichende Brüche machen keinen Unterschied. Bei großem Bluterguß ins Kniegelenk vorherige Punktion. Bei den Gelenkbrüchen häufigerer Verbandwechsel mit 2tägigen Pausen zu Bewegungsübungen. Neben dem sofortigen Umhergehen sofortige mediko-mechanische Behandlung. Durch den Gipsverband hindurch Erschütterungsmassage mit dem Vibrationsapparat. Diese Behandlung ist auch das sicherste Mittel zur Vermeidung verzögerter Callusbildung oder Pseudarthrosen. Auch Verletzte mit schwer komplizierten Brüchen läßt Verf. im gefensterten Gipsverbande umhergehen, sobald kein Fieber vorhanden ist.

Die Kontrolle der Unfallverletzten einer Berufsgenossenschaft zeigte, daß alle Beinbrüche, fast ohne Ausnahme rentenpflichtig geworden und jahrelang geblieben sind. Die sogenannte Nachbehandlung sollte sofort nach dem Unfall, nicht erst nach Ablauf der 13. Krankenkassenwochen beginnen. Die nach Verf.s Methode behandelten Unfallverletzten konnten schnell aus der Rentenpflicht ausscheiden. Alfred Peiser (Posen).

46) H. Colleu. Traitement pratique des fractures diaphysaires de jambe (appareil Delbet). (Presse méd. 1920. Nr. 94. Dezember 23.)

Ausführliche, durch 26 gute Abbildungen unterstützte Beschreibung des Delbet'schen Verbandes für die Diaphysenfrakturen des Unterschenkels. Der richtig und frühzeitig angelegte Verband ermöglicht, daß der Verletzte sehr bald normal gehen kann und die Bruchenden ideal adaptiert werden können. Der Verband besteht im wesentlichen aus 4 Gipslonguetten, von denen 2 schmale zu beiden Seiten des Unterschenkels herabgeleitet werden, während 2 breitere zirkulär die beiden Seitenlonguetten am oberen und unteren Umfang des Unterschenkels umfassen. Knie- und oberes Knöchelsprunggelenk bleibt ebenso wie die Sohle völlig frei. Der Verband wird unter starker Extension angelegt, die in der Weise schmerzlos zustande kommt, daß um das Knöchelgelenk eine Extensionsschlinge gelegt wird, an der ein über eine Flasche als Rolle gehender Eimer hängt, der allmählich mit 20 Litern Wasser gefüllt wird und so lange an der Schlinge liegen bleibt bis die Gipslonguetten erhärtet sind. Die zirkulären Longuettentouren werden während des Erhärtens genau der unterliegenden, nicht gepolsterten Haut anmodelliert und durch vorher zurechtgelegte Scultet'sche Bindentouren in ihrer Lage für 24 Stunden erhalten. M. Strauss (Nürnberg).

47) Dario (Mantova). Cisti ossee solitarie delle tibia. (Arch. ital. di chir. 1920. fasc. 5 u. 6. Dezember 20.)

Bericht über zwei umschriebene Knochencysten bei zwei Knaben, eine im unteren Drittel des linken Schienbeins. Durch Trepanation und Auskratzen wurde dauernde Heilung erzielt. Die Wand der Cysten bestand außer aus spongiösem Knochengewebe, innen aus Bindegewebe mit eingelagerten Knocheninseln, Osteoblasten und Osteoklasten, so daß in ihr sowohl Prozesse der Ossifikation wie der Resorption sichtbar waren. Ätiologisch kommen für die Bildung von Knochencysten die neoplastische Theorie Virchow's, die entzündliche, die dystrophische und die traumatische in Betracht. In den vorliegenden Fällen war nach dem mikroskopischen Bilde und dem schnellen gutartigen Heilverlauf ein Neoplasma auszuschließen, ebenso eine Ursache auf entzündlicher Grundlage. Die Cystenbildung war vielmehr durch trophische Störungen, vielleicht in Verbindung mit einem leichten Trauma bedingt. Herhold (Hannover).

48) Losso (Merca, Somalia italiana). Intorno a due casi di micetoma bianco o piede di Madura. (Morgagni Parte I. Nr. 1. 1920. Januar 31.)

Verf. beschreibt zwei Fälle von Madurafuß, eine Krankheit, die vorwiegend bisher in Englisch-Indien in Madura und Madras beobachtet wurde und die durch den weißen oder schwarzen Mycetomapilz hervorgerufen wird. Im ersten Falle handelte es sich um einen 57jährigen Mann, der sich auf dem Felde 6 Jahre vorher den rechten nackten Fuß durch einen Dorn verletzt hatte. Der Fuß schwoll unmittelbar stark an, durch Schnitt wurde Eiter entleert und Heilung erzielt. Nach 4 Monaten ohne äußere Veranlassung erneute Anschwellung, der ganze Fuß wurde verunstaltet. Nach 4 Jahren schwoll auch der linke Fuß in gleicher Weise an, ohne daß eine Verletzung voraufgegangen war. Die Haut an den Füßen war bei der Aufnahme ins Krankenhaus pigmentiert und mit zahlreichen fistelnden Knoten bedeckt, aus den Fisteln entleerte sich ein übelriechende Flüssigkeit, in welcher die weißen, etwa 1 mm großen Körner des Mycetompilzes sichtbar waren. Die in die Fisteln eingeführte Sonde drang überall in die Knochen des Fußes ein;

der rechte Fuß wurde amputiert, am linken fand eine teilweise Entfernung der Knochen statt, hier wurde die Wunde außerdem energisch mit dem Thermokauter ausgebrannt, in beiden Beinen trat danach schnelle Heilung ein. Mikroskopisch wurde der weiße Mycetompilz nachgewiesen. Im zweiten Falle war der linke Fuß in ähnlicher Weise betroffen, durch Resektion wurde ebenfalls Heilung erzielt. Die Madurasfußkrankheit kann mit Elephantiasis, Tuberkulose, Lues, Framboesia tropica, Lepra und Aktinomykose verwechselt werden, Verf. bespricht kurz die differentialdiagnostischen Unterschiede. Herhold (Hannover).

49) **Crämer (Köln). Die Achillodynie.** (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 22.)

Die Achillessehne setzt an der unteren Hälfte der Hinterfläche des Fersenbeines an. Zwischen ihr und der oberen Hälfte des Calcaneus liegt konstant ein Synovialsack. Eine Entzündung desselben kann bedingt sein durch akutes oder chronisches Trauma, Infektionskrankheiten, uratische Diathese. Pathologisch-anatomisch finden sich hyper- oder atrophische Veränderungen. Klinisch findet man Verdickung, Verbreiterung, Druckschmerzhaftigkeit, hinkenden Gang bei chronischen Prozessen, bei akuter und infektiöser Rötung und Schwellung. Differentialdiagnose: Entzündung der Achillessehnenscheide, Periostitis am Calcaneus, knotenförmige Verdickung der Achillessehne nach Rupturen und Schuhdruck. Therapie bei akuter Entzündung: Ruhe und Antiphlogose, bei chronischer Entzündung Ausschneiden des Schleimbeutels von den Seiten her oder durch Herunterklappen der Sehne nach Durchschneidung.

Thom (Hamborn, Rhld.).

50) **Chiari. Zur Operation der Fußwurzelcaries nach Kirschner.** (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 277—280. 1920. Dez.)

Durch das Operationsverfahren nach Kirschner (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLV, Hft. 1 u. 2. Ref. s. dieses Zentralblatt 1919, S. 132) hat Verf. bei einem 20jährigen Tagelöhner eine ausgedehnte Fußwurzelcaries völlig ausgeheilt. Verf. empfiehlt, bei Tuberkulose der kleinen Fußwurzelknochen, die so häufig und endlos nach operativen Teileingriffen rezidiviert, prinzipiell bei nachweisbarer Erkrankung mehr als eines Knochens die gesamten Tarsalia mit Ausnahme von Fersen- und Sprungbein zu entfernen, weil dadurch die Gefahr eines Rezidivs wesentlich beschränkt und durch die Verkürzung des Fußes eher ein besseres funktionelles Resultat erzielt wird, als wenn nur ein Teil der kleinen Fußwurzelknochen entfernt wird. zur Verth (Othmarschen).

51) **E. Boerner. Ein Beitrag zur Luxatio pedis sub talo.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 135—139. 1921. Februar.)

Die Luxatio pedis sub talo entsteht bei einer 62jährigen Frau durch Sturz vom Stuhle. Zugleich findet sich ein Bruch der Tuberositas metatarsi V. Die Einrichtung gelingt leicht. Gipsverband für 4 Wochen, dann Massage und Übungen. Recht gute Wiederherstellung. zur Verth (Altona).

52) **Robert Ollerenshaw. Rotation-dislocation of the astragalus.** (Brit. med. journ. Nr. 3135. S. 155. 1921.)

Die Rotationsdislokation des Sprungbeins ist ein seltenes Vorkommnis und gestattet keine Reposition auf unblutigem Wege. Bisher wurde fast stets der Talus, dessen sämtliche Ligamente dabei abgerissen sind, operativ entfernt. Verf.

ist in einem mitgeteilten Falle derart vorgegangen, daß er den Knochen in offener Wunde in seine richtige Lage zurückbrachte und erzielte damit einen vollen funktionellen Erfolg. Die Verletzung war derart zustande gekommen, daß dem Pat. beim Gehen, während der rechte Fuß im Vorwärtsschreiten begriffen war, ein schweres Stück Bauholz aus der Höhe hinten auf die linke Ferse aufschlug. Dadurch entstand eine supramalleolare Fibulafraktur und eine Rotation des Talus um 90° um seine Vertikalachse. (Daß es sich um eine linkseitige Verletzung handelte, geht aus dieser Beschreibung hervor, wird aber sonst in der Arbeit nicht erwähnt; im Gegensatz hierzu ist in den beigefügten Photogrammen ein rechter Fuß abgebildet. Ref.) Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

53) **Vulliet (Lausanne). Quelques mots au sujet d'une lésion intéressante du calcaneum de l'enfant et quelques réflexions sur la »sogenannte Epikondylitis«.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 21.)

Beschreibung eines an zwei 11jährigen Kindern beobachteten Krankheitsbildes, das während der Wachstumsperiode auftrat und klinisch einherging mit Schmerzen, die genau an die Stelle des Achillessehnenansatzes am Calcaneus lokalisiert wurden. Die Patt. vermieden, mit der Ferse aufzutreten. Der Allgemeinzustand war gut und Fieber bestand nicht.

Auf der Röntgenplatte fand man bei genauem Zusehen, daß der hinterste Teil des Fersenhöckers, der dem Calcaneus kalottenartig aufsitzt, segmentiert war und Vakuolen und Flecken aufwies. Der in Betracht kommende Knochenteil erschien nicht so kompakt wie auf der gesunden Seite.

Der Verf. findet klinische und röntgenologische Analogien zwischen dem beschriebenen Krankheitsbild und der Schlatter'schen Affektion an der Tuberositas tibiae und glaubt, daß auch die Perthes'sche Krankheit (Osteochondritis deformans juvenilis) in dieselbe Gruppe gehört.

Bemerkungen über »Epikondylitis«. Borchers (Tübingen).

54) **F. Kazda (Wien). Brüche des Fersenbeins.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 581—626. 1921.)

An der Hand von 24 Krankengeschichten mit ihren Röntgenbildern und der Analyse der Bruchlinien wird gezeigt, daß neben den bekannten Riß- und Zertrümmerungsbrüchen des Fersenbeins es auch Biegungsbrüche gibt, ja daß der Biegungsbruch des Calcaneus ein typischer, sehr häufiger und fast stets die notwendige Vorstufe des Zertrümmerungsbruches ist. Am epiphysentragenden Fersenbein des Jugendlichen ist der Biegungsbruch gekennzeichnet durch das Klaffen des epihysären Raumes nach oben. Eine sichere Diagnose ist nur durch das Röntgenbild möglich, das auch die Richtlinien für die Therapie des einzelnen Falles gibt. Alfred Peiser (Posen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 29. Sonnabend, den 23. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **W. Braun**, Nervendurchschneidung zur Bekämpfung schwerer Reizzustände des Magens. (S. 1038.)
II. **W. Capelle**, Kapseleinhüllung des Kropfrestes bei Kropfresektionen. (S. 1039.)
III. **K. Borszéki**, Soll der Pylorus nach Gastroenterostomie bei Duodenalgeschwür verschlossen werden? (S. 1041.)
IV. **D. Eberle**, Zu den Komplikationen der Gastroenterostomia retrocolica. (S. 1044.)
V. **A. Báron**, Operative extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenkes. (S. 1047.)
VI. **J. Dubs**, Kahnförmige Kropfsonde. (S. 1050.)

Lehrbücher, Allgemeines: 1) **Schwalbe**, Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis. (S. 1052.) — 2) **Williger**, Zahnärztliche Chirurgie. (S. 1052.) — 3) **Blencke**, Orthopädie des praktischen Arztes. (S. 1052.) — 4) **Erkes** und **Pribram**, Kompendium der speziellen Chirurgie für Studierende und Ärzte, neu bearbeitet. (S. 1053.) — 5) **Ziegner**, Vademekum der speziellen Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. (S. 1053.) — 6) **Müller** und **Koffka**, Rezepttaschenbuch der billigen Arzneiverordnungen für Privat- und Krankenkassenpraxis. (S. 1053.) — 7) **Bier**, **Braun** und **Kümmell**, Chirurgische Operationslehre. (S. 1053.) — 8) **v. Brunn**, Die Bedeutung Salernos für die Medizin. (S. 1054.) — 9) **Anton**, Was bedeutet die Entwicklungsmechanik von W. Roux für den Arzt? (S. 1054.) — 10) **Orth**, Rück- und Ausblicke in der Knochenchirurgie. (S. 1055.) — 11) **Richet**, Die Anaphylaxie. (S. 1055.) — 12) **Huldschinsky**, Die Beziehungen der Rachitis zum Krüppeltum und die Aufgaben der Krüppelfürsorge bei ihrerer Bekämpfung. (S. 1055.) — 13) **Maier**, Züchtung psychischer Symptome bei Versicherten. (S. 1056.) — 14) **Hilgenberg**, Blutstillung durch Aufpflanzung von Muskelstückchen und ihre klinische Anwendung. (S. 1056.) — 15) **Farner** und **Klinger**, Untersuchungen über die Tetanie der Katzen. (S. 1057.) — 16) **Cattani**, Tatauierungen und deren Entfernung. (S. 1057.) — 17) **Koch**, Ein seltener Selbstmordversuch. (S. 1058.) — 18) **Dumoulin** und **Roederer**, Chirurgische Erfahrungen aus Straßburg. (S. 1058.)

Physiologie und Ersatz der Gewebe: 19) **Schubert**, Wachstumsunterschiede und atrophische Vorgänge am Skelettsystem. (S. 1059.) — 20) **Jones**, Die Bedeutung der Orthopädie für die Verhütung und Behandlung der Deformitäten. (S. 1059.) — 21) **Budde**, Zur Frage des plastischen Ersatzes schleimhautbekleideter Röhren. (S. 1059.) — 22) **Jungermann** und **Lehmann**, Verhalten der Lappensensibilität nach Fernplastiken. (S. 1060.) — 23) **Dieterich**, Therapie schlecht heilender Wunden. (S. 1061.) — 24) **Helms**, Lymphangiogene Kontrakturen. (S. 1061.) — 25) **Mazza**, Ausscheidung von Kreatin bei verschiedenen Krankheiten. (S. 1061.) — 26) **Botzian**, Bilirubingehalt des menschlichen Serums bei Gesunden und Kranken. (S. 1062.) — 27) **Szenes**, Beeinflußbarkeit der Blutgerinnung durch thromboplastisch wirkende Substanzen. (S. 1062.) — 28) **Fasano**, Die verschiedenen Methoden und die Indikationen der Bluttransfusion. (S. 1063.) — 29) **Ferrari**, Muskelhernien. (S. 1063.) — 30) **Wirtz**, Periostale Ossifikation. (S. 1064.) — 31) **Saltzmann**, Osteomalakie in Finnland. (S. 1064.) — 32) **Strohmann**, Spontanfrakturen bei Osteomalakie und osteomalakieähnliche Erkrankungen. (S. 1065.) — 33) **Heise**, Einfluß der Spätrachitis auf das Längen- und Proportionalwachstum des Menschen. (S. 1065.) — 34) **Neter**, Osteopsathyrosis. (S. 1066.) — 35) **Brüning**, Behandlung rachitischer Verkrümmungen. (S. 1066.) — 36) **Bauer**, Identität und Wesen der sogenannten Osteopsathyrosis idiopathica und Osteogenesis imperfecta. (S. 1066.) — 37) **Haas**, Transplantation des Gelenkknorpels. (S. 1067.) — 38) **Ostermann**, Erfolge von Sehnenplastiken. (S. 1067.)

Verletzungen: 39) **Schmall**, Psoriasis im Anschluß an Verletzungen. (S. 1067.) — 40) **Cornioley** und **Kotzareff**, Traumatische Toxämie. (S. 1068.) — 41) **Nägelsbach**, Entstehung der Kältegangrän. (S. 1068.) — 42) **Jost**, Behandlung der Frostbeulen mit Quecksilber-Quarzlicht. (S. 1068.)

I.

Nervendurchschneidung zur Bekämpfung schwerer Reizzustände des Magens.

Von

W. Braun in Berlin-Friedrichshain.

In Fällen, in denen trotz schwerer klinischer Reizerscheinungen am Magen und Duodenum bei der Operation statt des erwarteten Geschwürs in der Pylorusgegend nur mehr oder weniger ausgedehnte entzündliche Verwachsungen mit der Umgebung oder auch nur eine Gefäßinjektion mit Adhäsionsschleier der Serosa gefunden werden, ist die Entscheidung über das weitere technische Vorgehen schwierig. Es ist ebenso mißlich, unverrichteter Sache die Bauchhöhle nach Durchtrennung einzelner Verwachsungen wieder zu schließen, wie bedenklich, einen möglicherweise falschen größeren Eingriff (Pylorusausschaltung, Resektion, Gastroenterostomie) auszuführen. In letzter Zeit habe ich bei derartigen Kranken versucht, die einfache Durchtrennung der Adhäsionen durch die völlige Isolierung des Pylorusteils des Magens und Duodenum von Gefäßen und Nerven zu ersetzen, in der Hoffnung, dadurch die Reizerscheinungen besser zu bekämpfen.

Bei dieser Art des Vorgehens werden vor allem die mit den Magengefäßen vom Ganglion coeliacum bis zur Magenwand zusammen verlaufenden Splanchnicus- und Sympathicusverästelungen durchschnitten, d. h. die Nervenbahnen, welche in erster Linie für die Übermittlung der peripheren Reize (Schmerz und Reflexe) in Betracht kommen. Ich will also durch Unterbrechung der zentripetalen Impulse im Bereich des überreizten Magen-Duodenalabschnitts eine Dämpfung des Schmerzes und der Reflexerregbarkeit erzielen. Ich gehe so vor, daß ich am Pylorusteil des Magens und dem Anfangsteil des Duodenum im Verlauf der kleinen und großen Kurvatur vorsichtig schrittweise in der Ausdehnung von etwa 8—10 cm das kleine und große Netz mit seinen sämtlichen Gefäßen und Nerven vom Magen und Duodenum löse, so daß dieser Abschnitt vollständig isoliert wird. Die Blutstillung muß sehr sorgfältig durchgeführt werden, da bei der subserösen Ablösung die hart am Organ gelegenen peripheren Ligaturen abrutschen können, wie ich es einmal erlebt habe. Ist der Magen durch stärkere Verwachsungen mit der Umgebung oder durch narbige Schrumpfung des Ligamentum hepato-gastricum nach oben rechts verzogen und fixiert, so wird er dabei gleichzeitig frei und in normale Lage zurückgebracht. Daß eine so weitgehende Isolierung des Organs von seinen Gefäßen keine Ernährungsstörungen in der Wandung nach sich zieht, konnte ich schon vor längerer Zeit in einer Arbeit zur Frage der Behandlung der akuten Ulcusblutungen feststellen[1]. Eine Motilitätsstörung ist dabei ebenfalls nicht zu befürchten.

Bis jetzt habe ich diese Isolierung nur in solchen Fällen ausgeführt, wo die erwähnten entzündlichen Veränderungen in der Pylorusgegend und im angrenzenden Duodenalabschnitt vorhanden waren. In drei Fällen, in denen gleichzeitig eine chronische Gallenblasenentzündung und starke Verwachsungen mit der Gallenblase bestanden, habe ich die Exstirpation der Gallenblase mit der Ablösung

---

[1] W. Braun, Zur Behandlung der akuten lebensgefährlichen Blutungen bei Ulcus ventriculi. Deutsche med. Wochenschrift. 1908. Nr. 8.

der Ligamente kombiniert. Ich möchte auf Grund meiner bisherigen — zu weiteren Versuchen ermutigenden — Ergebnisse zu einer Nachprüfung in den eingangs angeführten Fällen anregen.

II.

Kapseleinhüllung des Kropfrestes bei Kropfresektionen.

Von

Prof. Dr. W. Capelle in München,

Krankenhaus Nymphenburg.

Relativ oft wird nach Kropfoperationen, besonders nach doppelseitigen Kropfresektionen, der Wundverlauf entzündlich gestört. Es ist weniger die schwere Infektion, die hier gemeint ist, sondern eine Gruppe mehr torpider Eiterungen, die gewöhnlich längerdauernde Fisteln im Gefolge haben. Teilweise sind auch sie wohl der Ausdruck operativer Infektionen; ein anderer Teil beruht sicher auf sekundärer Keimeinwanderung, die durch Drainagen verursacht, durch Hämatome und Serome erleichtert wird.

Der bakteriell empfindlichste Teil des Resektionsgebietes, der Kern und Ausgangspunkt für die genannnten Störungen, scheint die Wunde am Kropfstumpf zu sein; empfindlich durch die reichliche Belastung mit Fremdkörpermaterial und die nekrotisierende Schnürwirkung, welche die Naht auf das Drüsengewebe ausübt. Dazu kommt das aus den Nahtnischen austretende Kropfsekret, das aus den verletzten Kolloidbläschen nachsickert und nicht hinreichend gestillt wird durch eine Parenchymnaht, die zur Blutstillung schon vollauf genügt.

Diese Sekretbahn leitet die aufsteigende Keimflora hin zur Stumpfwunde, während deren Einnistung erleichtert, deren endgültige Ausstoßung erschwert wird durch die mechanisch-operativen Gewebsschäden des nahtbelasteten Kropfrestes. In diesem Sinne sprechen gewisse klinischen Befunde, die man bei der Revision solcher Wunden gelegentlich machen kann: am Kropfstumpf finden sich im frischentzündlichen Zustand die Hauptbeläge und Nekrosen, später meist dasjenige Fadenmaterial, dessen langwieriger Abstoßungsprozeß die Fistel unterhält. Soweit diese Infektionen sekundär verursacht sind, verhindert sie einigermaßen sicher nur der sofortige, restlose Schluß der Operationswunde; vorausgesetzt, daß er sich durchführen bzw. durchhalten läßt.

Wo für das Operationsgebiet insgesamt solcher Schutz von vornherein fehlt oder im weiteren hinfällig wird (drainierte Wunden, perforierte Serome) kann dem Kropfrest und seiner Wundfläche, im Wundinnern, separat noch ein Schutz mitgegeben werden durch eine Einscheidung, die technisch meist möglich ist.

Direkt über der Kropffläche, unmittelbar bevor der Operateur »auf die richtige Schicht« kommt, durchtrennt er als letztes ein feines, aber festgefügtes Blatt, die äußerer Kropfkapsel. Im vorderen Anteil selbständig, verliert sich das Gebilde rückwärts in die gemeinsame Gefäßscheide und an die Unterfläche der Zungenbeinmuskeln. Von Kropfrezidiven und entzündlichen Strumen abgesehen, läßt sich die Kapsel nicht immer, aber mit einiger Vorsicht meist, darstellen und läßt sich als Ganzes über den Kropf zurückschieben, sobald man die seitliche Kapselvene, ein ziemlich konstantes Gefäß, doppelt ligiert und durchtrennt hat.

Ist die Resektion beendet, so findet man das Blatt gewöhnlich ohne Mühe wieder, besonders leicht an der lang gelassenen Ligatur der Kapselvene, die mit ihm zurücksinkt. Vorgezogen läßt es sich an zwei, drei Klemmen fächerförmig ausbreiten und auf den Kropfrest aufsteppen, so daß dieser

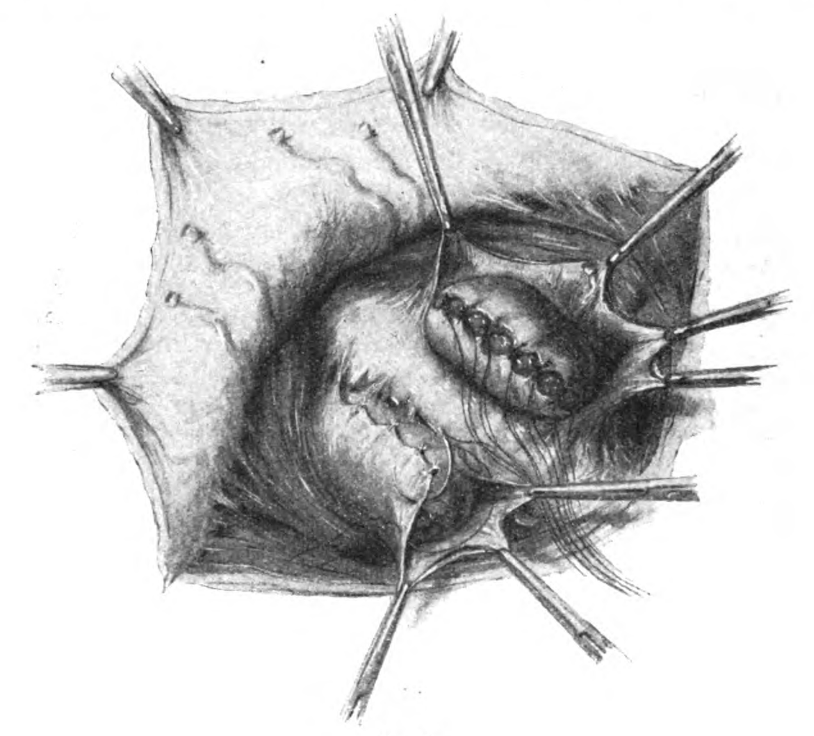


Fig. 1.

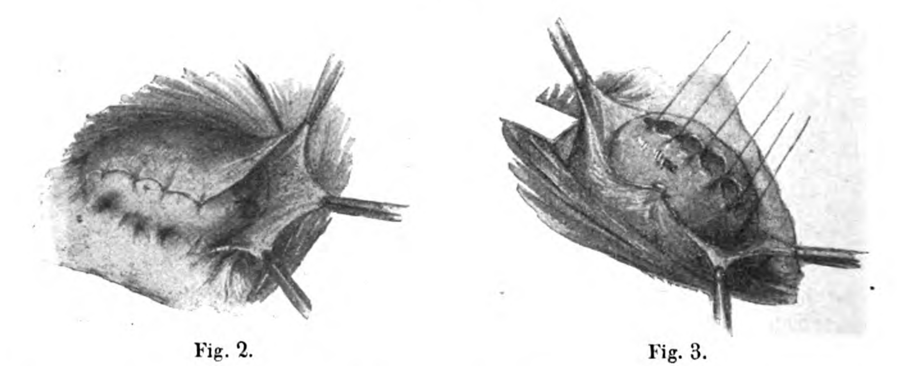


Fig. 2. Fig. 3.

schließlich, den physiologischen Verhältnissen ähnlich, wieder vollkommen in der ihm zugehörigen Hülle ruht. Die Beweglichkeit der Zungenbeinmuskeln bleibt über dieser Fixation gewahrt, wenn die Kapsel gut differenziert ist.

Die Vorteile dieser Einscheidung, die ich an mehr wie 100 doppelseitigen Resektionen bewährt finde, sind meines Erachtens folgende: Durch die Kapselaufsteppung wird die Kropfstumpfwunde abgedichtet und die Sekretion aus ihr beschränkt bzw. sistiert; das kommt einer Trockenlegung des ganzen Operationsgebietes gleich. Die zu gleicher Zeit bewirkte Zusammenziehung der Gewebe verkleinert den gesamten Wundraum. Das sind beides Erleichterungen für die Prima — und auch für den Entschluß, diese Prima durch eine vollständige Wundnaht zu sichern, eine Abschlußart, auf die unter anderen besonders Garrè und Brunner für die Kropfchirurgie schon lange richtigerweise hindrängen.

Wo der Schlußsitus der Operation das »Resignieren mit Drainage« erfordert, gibt die Kapselaufsteppung der Kropfstumpfwunde immerhin noch einen bestimmten Abschluß gegen den gefährdenden Drainageraum und der Kropfnahtstelle einen Sonderschutz mit gegen diejenigen Keime, die nachträglich einwandern. In diesem Sinne erhöht sie die Sicherheit der Prima noch unter Bedingungen, die den Weg für sekundäre Infektion öffnen.

Daneben übt diese Kapselfixation eine abziehende Wirkung aus auf den Kropfstumpf; bei richtiger Ausführung meist so kräftig, daß unter diesem Zug der Kropfrest sich, oft bis zum Ausmaß von 90°, nach der Seite umlegt. Das ist geeignet, die Luftröhre zu stützen und zu entfalten; zudem erschwert es ein Wiederzusammenwachsen der voneinander abgewendet liegenden Kropfreste. Ein solches Zusammenwachsen vor der Luftröhre erscheint mir nicht gleichgültig, seitdem ich es bei einer Rezidivoperation als mitveranlassende Ursache für die wiedererfolgte Luftröhreneinengung habe feststellen müssen.

III.

Soll der Pylorus nach Gastroenterostomie bei Duodenalgeschwür verschlossen werden?

Von

Prof. Karl Borszéki in Budapest.

In letzter Zeit wird viel über die üblen Folgen der Pylorusausschaltung nach Gastroenterostomie gesprochen; es wird experimentell nachgewiesen (Keppich), daß das Auftreten des Jejunalgeschwürs im ursächlichen Zusammenhange mit der Pylorusausschaltung steht; auch klinische Erfahrungen (v. Haberer) sprechen dafür. Wenn die Pylorusausschaltung tatsächlich die Schuld des Jejunalgeschwüres ist, so müßte man auf den guten Erfolg derselben bei Gastroenterostomien verzichten; bei Magengeschwüren würde man also der Resektion der Gastroenteroanastomie gegenüber den Vorzug geben müssen, wenn man mit den Erfolgen der einfachen Gastroenteroanastomie nicht zufrieden ist. Bei Duodenalgeschwüren ist die Wirkung der einfachen Gastroenteroanastomie nicht immer genügend und andauernd, die Resektion ist meistens nicht ausführbar, so daß hier die Pylorusausschaltung oft eine segensreiche Hilfe bedeutet. Soll man aus Furcht vor einem späteren Jejunalgeschwür auf diese wertvolle Hilfe verzichten?

Die Beantwortung dieser Frage ist nicht nur von theoretischer Wichtigkeit, sondern hat einen großen praktischen Wert.

Ohne die Wichtigkeit der experimentellen Ergebnisse bezweifeln zu wollen, möchte ich aber darauf hinweisen, daß es schon vor langer Zeit mehreren Experi-

mentatoren, so auch mir[1], gelungen ist, künstlich Jejunalgeschwüre zu erzeugen nach einfacher Gastroenteroanastomie ohne Pylorusausschaltung: ein Beweis, daß die Pylorusausschaltung nicht die einzige Ursache derselben sein kann. Auch die klinischen Erfahrungen sind nicht ganz maßgebend; wenn man die Literatur und Kasuistik des Jejunalgeschwüres von den ältesten Zeiten an sorgfältig durchstudiert und seine eigenen Erfahrungen übersieht, so kommt man zu der Überzeugung, daß

1) die Zahl der Jejunalgeschwüre nach Magen- und Duodenaloperationen überhaupt nur häufiger geworden ist, seitdem die Aufmerksamkeit auf diese gerichtet worden ist und man die operierten Geschwürskranken auch nach dem gelungenen chirurgischen Eingriff nicht als endgültig geheilt betrachtete und sich um ihr weiteres Schicksal bekümmerte.

2) nach jeder Art Gastoenteroanastomie Jejunalgeschwüre auftreten können; die Häufigkeit derselben nach einer bestimmten Methode hängt von der Zahl der so Operierten ab; als man mehr vordere Anastomosen machte, beobachtete man öfters Jejunalgeschwüre nach vorderen, als man mehr Gastroenteroanastomia postica machte, nach diesen.

3) nach Pylorusausschaltung können ebenfalls Geschwüre im Jejunum auftreten; ob häufiger als nach einfacher Gastroenteroanastomie, das kann nicht aus der Zahl der beobachteten Jejunalgeschwüre entschieden werden, sondern aus dem Vergleich einer gleich großen Summe mit einfacher Gastroenteroanastomie operierten Fällen mit denjenigen, bei denen auch eine Pylorusausschaltung vorgenommen wurde. Daß man jetzt mehr Jejunalgeschwüre nach Pylorusausschaltung beobachtet als früher, oder als nach einfacher Gastroenteroanastomie kann seine Ursache darin haben, daß man in den letzten Jahren öfters die Pylorusausschaltung macht.

Die Pathogenese des peptischen Magen- und Duodenalgeschwüres ist überhaupt noch nicht klar; es gibt gutartige Fälle, die auf Gastroenteroanastomie prompt heilen, und bösartige, die chirurgisch überhaupt nicht zu beeinflussen sind. Es liegt der Gedanke nahe, daß Jejunalgeschwüre in solch hartnäckigen, bösartigen Fällen auftreten, ganz unabhängig von der Art und Technik der Gastroenteroanastomie.

Bis das Gegenteil von dem oben Erwähnten nicht nachgewiesen ist, oder die klinischen Erfahrungen ganz ohne Zweifel den kausalen Zusammenhang zwischen Pylorusausschaltung und Jejunalgeschwür beweisen, glaube ich auf die günstige Wirkung der Pylorusausschaltung nicht verzichten zu müssen.

Daß eine günstige Wirkung nicht abzuleugnen ist, möchte ich durch zwei folgende Fälle, die ich zu beobachten jüngstens Gelegenheit hatte, beweisen.

Fall I. Therese K., 25 Jahre alt, Verkäuferin. 3. XII. 1916 operiert. Unmittelbar nach der Mayo'schen Vene ein markstückgroßes, kallöses Geschwür mit flammiger Rötung und zarten Netzadhäsionen. Das Lumen des Duodenum ist an der Stelle des Geschwüres derart verengt, daß außer der hinteren Gastroenteroanastomie ein Verschluß des Pylorus überflüssig erscheint. Glatter Verlauf.

Die Pat. sah ich erst April 1917 wieder. Nach 2monatigem Wohlbefinden sind die alten Beschwerden wieder aufgetreten. Heftige Schmerzen, pechschwarze Stuhlgänge, Abmagerung. Pat. weist den vorgeschlagenen Eingriff zurück. Am 25. V. 1917wurde Pat. in sehr elendem Zustand ins Krankenhaus gebracht.

---

[1] Borszéky: Die chirurgische Behandlung des peptischen Magen- und Darmgeschwüres und seiner Komplikationen. Bruns' Beiträge zur klin. Chir. Bd. LVII. 1908.

Anämisch, Blutbrechen, wegen unerträglicher Schmerzen täglich Morphininjektion. Wegen Schwäche Röntgenuntersuchung unmöglich. Zweite Operation 26. V. 1917. Geschwür am Duodenum etwas kleiner; stärkere Netzadhäsionen. Gastroenterostomieöffnung nicht verengt, am Jejunum keine Veränderung. Exclusio pylori nach v. Eiselsberg. Am 29. VI. 1917 mit 2 kg Gewichtszunahme und ohne Blut im Stuhle ganz beschwerdenfrei entlassen.

Februar 1921 suchte mich Pat. im blühenden Aussehen auf wegen eines Schenkelbruches. Seit der zweiten Operation fühlt sie sich ganz gesund, hat geheiratet, zwei Kinder geboren.

Fall II. Anton Sz., 32 Jahre alt, Beamter. 15. X. 1917 Operation am Duodenum, 2 Querfinger weit vom Pylorus ein hellergroßes Geschwür; hintere Gastroenteroanastomie. Verschluß des Pylorus mittels eines Fascienstreifens nach Wilms. Glatter Verlauf.

Pat. zeigte sich März 1919 erst wieder. Bis vor 3 Monaten Wohlbefinden, Gewichtszunahme. Nach einem Diätfehler ohne vorherige Schmerzen Blutbrechen. Danach trotz 4wöchigerstrenger Kur in einem Krankenhause allmähliche Verschlimmerung, heftige Schmerzen und Blut im Stuhle. Röntgenbefund: Größter Teil des Bismutbreies verläßt durch den Pylorus den Magen; beschleunigte Entleerung. 22. III. 1919 zweite Operation. Magen nach hinten verwachsen; Gastroenteroanastomieöffnung nicht verengt, am abführenden Darm keine Veränderung. Am Duodenum eine tief eingezogene harte Narbe; am Pylorus Netzadhäsionen, die fächerförmig die vordere Fläche desselben bedecken; nach Abtragung derselben ist eine umschriebene harte Verdickung zu fühlen, die stellenweise dicker und höckerig ist. Pylorus nicht verengt. Exclusio pylori nach v. Eiselsberg. Glatter Verlauf; verläßt April 1920 das Krankenhaus ganz ohne Beschwerden.

Anfangs laufenden Jahres sah ich den Pat. wieder; er fühlt sich ganz gesund, ist arbeitsfähig.

In beiden Fällen wurde also wegen Duodenalgeschwür eine Gastroenteroanastomie gemacht; im Falle I hielt ich eine Ausschaltung des Pylorus für überflüssig, nachdem das Geschwür in unmittelbarer Nähe des Pylorus sich befand und das Lumen des Duodenum beträchtlich verengte; im Falle II verschloß ich den Pylorus mit einem Fascienstreifen. In beiden Fällen wirkte die Gastroenteroanastomie ganz prompt; aber die Heilung dauerte im Falle I ungefähr nur 2, im Falle II 14 Monate, wonach mit Eintreten von Blutungen die alten Beschwerden wieder auftraten. Ich glaube den Grund dieser Verschlimmerung darin zu finden, daß der Pylorus wieder durchgängig wurde; im Falle I durch den Zurückgang des Ulcustumors, der ursprünglich den freien Abfluß des Magensaftes durch den Pylorus verhindern mußte, im Falle II durch das Loswerden des transplantierten Fascienstreifens; darum war die beschwerdenfreie Periode im Falle I kürzer wie im Falle II.

In beiden Fällen brachte die Eiselsberg'sche Pylorusausschaltung die Heilung, die seit 4 bzw. $2^1/_2$ Jahren ungestört ist.

Wenn schon bei den einfachen Duodenalgeschwüren die Wirkung der Pylorusausschaltung schwer zu entbehren ist, halte ich dieselbe für um so wichtiger bei der Operation des perforierten Duodenalgeschwüres; das Übernähen und Einstülpen der Geschwürsränder verengt das Lumen des Duodenum meistens ganz beträchtlich, so daß die Passage des Mageninhaltes durch den Pylorus — was durch die Gastroenteroanastomie nie zu vermeiden ist — sehr erschwert wird; die Folge davon wird das Zerren der Nähte oder gar eine Insuffizienz. Die Sicherung der Naht und die vollkommene Ruhigstellung des Geschwüres ist nur durch

die vollständige Ausschaltung des Pylorus zu erreichen; die Gefahr eines späteren eventuellen Jejunalgeschwüres muß man durch strenge Diätvorschrift zu vermindern suchen; die übertriebene Furcht vor demselben schadet den Patt. entschieden mehr.

IV.

Aus dem Stadtkrankenhaus Offenbach a. M.
Direktion Medizinalrat Dr. Rebentisch.

Zu den Komplikationen der Gastroenterostomia retrocolica.

Von

Dr. D. Eberle,
Oberarzt der chirurgischen Abteilung.

Otto M., 45 Jahre, Zigarrenverkäufer.

17. III. 1920. Exzision eines kallösen, juxtapylorischen Geschwürs aus dem Duodenum; Verengerung des Pylorus durch zweischichtige Naht der Vorderwand und Drosseln mit dem Lig. teres hepatis. Gastroenterostomio retrocolica verticalis.

Zunächst völlig glatter Verlauf bei sehr gutem Allgemeinbefinden.

25. III. Etwas Aufstoßen. Kein objektiver Befund.

26. III. Kopiöses Erbrechen von Galle, 3mal kurz nacheinander. Magenspülung fördert noch viel Galle heraus. Die sofortige Röntgendurchleuchtung mit Barium ergibt Durchgängigkeit der Gastroenterostomiestelle, dicht unterhalb von ihr ist aber ein deutliches Hindernis erkennbar. Es bildet sich hier ein Zapfen, und der Durchtritt des dünnflüssigen Breies ist völlig gehemmt.

27. III. Noch über die Hälfte Barium im Magen und zuführenden Schenkel, der Rest im Colon ascendens. Magenspülung.

28. III. Wiederholt Erbrechen, rapider Kräfterückgang.

29. III. Relaparotomie. Sie ergibt das in der beigegebenen Skizze durch Herrn Dr. Reist gezeichnete Hindernis.

Das Mesenterium des Dünndarms ist faltenartig über den abführenden Teil der Schlinge, etwa 3 cm unterhalb der Gastroenterostomiestelle, geschlagen und am Mesocolon transversum adhärent.

Die Ablösung ist schwierig. Die Serosa des Dünndarms blutet. Um erneute Stenose durch Wiederverkleben zu hindern, Gastrotomie und Einführen eines Magenschlauches durch die Gastroenterostomie hindurch in das Jejunum. Die Manipulation ist unerwartet schwierig. Nach Einnähen der Gastrotomiestelle in die Bauchdecken ist der Schlauch aus dem Jejunum unbemerkt wieder in den Magen zurückgerutscht. Erneutes rasches Einführen in den Darm gelingt nicht. Längere Versuche sind wegen des bedrohlich gewordenen Allgemeinzustandes nicht angängig. Deshalb Belassen des Magenschlauches im Magen und zwecks sicherer Ernährung Anlegen einer Jejunostomie-Schrägfistel nach Witzel — etwa 20 cm unterhalb der Gastroenterostomie.

In den nächsten 3 Tagen ist die früher stenosierte Darmstelle durchgängig, denn aus dem Magenschlauch läuft nur wenig Galle und Erbrechen tritt nicht auf. Weiterhin entleert sich aber täglich mehr Galle aus dem Magenschlauch.

Wird dieser abgeklemmt, tritt Magendilatation und kopiöses, galliges Erbrechen auf. Der Stuhl wird acholisch und bleibt es volle 3 Wochen. Er bleibt auch farblos, als die durch den Magenschlauch austretende Galle durch die Jejunumfistel in den Darm geleitet wird.

Nach 14 Tagen hochgradige Inanition mit Dekubitus am Kreuzbein, an den Schulterblättern und den Ellbogen trotz häufiger Bäder und Wasserbetts; Pat. ist schließlich bei reichlicher Ernährung durch die Fistel zum Skelett abgemagert und an sein Aufkommen kaum mehr zu denken.

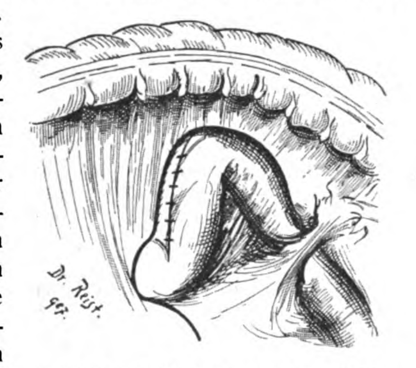
Am 20. IV. zeigt sich an der Jejunumfistel Galle, und nach weiteren 3 Tagen ist der Stuhl wieder leicht bräunlich gefärbt. Dauerndes Zuklemmen des Magenschlauches bedingt kein Erbrechen mehr, auch wenn feste Speisen genommen werden.

Am 12. V. Entfernung des Magen- und Jejunumschlauches. Die Magenfistel schließt sich innerhalb weniger Tage, die Jejunumfistel persistiert aber, wenn auch nur ganz geringgradig.

Schnelle Erholung des Pat. 10. VI. Aufstehen, 1. VII. hat sich sehr gekräftigt; Versenken der Jejunumfistel in Lokalanästhesie, ohne Eröffnung der Peritonealhöhle. 27. VII. geheilt und völlig beschwerdefrei mit blühendem Aussehen entlassen.

Kontrolle 1. IV. 1921, fühlt sich durchaus wohl und hat nichts zu klagen. Blühendes Aussehen.

Ähnliche Stenoseerscheinungen am abführenden Schenkel der Retrocolica beobachtete ich während der letzten Jahre bei etwa 110 Fällen von Billroth II an 4 Patt. Sie zeigten sich am 9., 15., 25. und 90. Tage nach der Operation. Stets trat nach anfänglich günstigem Verlauf, ohne erkennbare Ursache, plötzlich kopiöses Erbrechen von Galle auf. Die nach Magenspülung vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigte Durchgängigkeit der Gastroenterostomie, aber ein Steckenbleiben des Bariumbreis im Dünndarm dicht unterhalb von ihr. Die Störungen verschwanden bei 3 Fällen auf mehrfache Magenspülungen und flüssige Diät dauernd. Eine 4. Pat. klagte aber bis zu seinem 2 Jahre nach der Magenresektion wegen Ulcus erfolgten Tod an Lungenphthise über vollen Magen und krampfartige Schmerzen im Oberbauch nach reichlichen Mahlzeiten. Die wenige Monate vor dem Ableben erneute Röntgenuntersuchung wies an der alten Stelle eine teilweise Verlegung des Dünndarms nach. Der Magen entledigte sich erst nach 10 Stunden des Bariumbreis, und die zuführende kurze Schlinge blieb noch länger gefüllt.



Zweifellos hatten sich in diesen 4 Fällen ähnliche, wenn auch nicht so ausgesprochene Adhäsionen wie bei dem zur Relaparotomie gekommenen Pat. gebildet. Das schließliche spontane Schwinden oder die Besserung der Stenoseerscheinungen führte ich auf die lösende Tätigkeit der Peristaltik zurück. Ohne Röntgendurchleuchtung wären die Fälle sicher als vorübergehender Circulus vitiosus wegen irgendeiner Komplikation direkt an der Gastroenterostomiestelle aufgefaßt worden. Diese Fehldiagnose wird in der Praxis wahrscheinlich nicht selten gemacht.

Als Ursache der Adhäsionen ist hauptsächlich die Schädigung des Peritoneum viscerale durch den Klemmendruck anzusehen; denn eine sichtbare Infektion der Darmschlinge war nie erfolgt. Wenn bei der Retrocolica die Darmklemme von unten her angelegt wird, kommt die Dünndarmstelle, die später verwächst, in die Nähe des Klemmenschlosses zu liegen, wo bei nicht parallel schließenden Klemmen der stärkste Druck erfolgt. Es ist sehr gut denkbar, daß hieraus sich Schädigungen der Serosa ergeben, die späterhin unter dem eng anliegenden Mesocolon transversum zu Verwachsungen führen, dessen sonst »schützende« und »deckende« Eigenschaft damit gelegentlich verhängnisvoll werden kann.

Die Abschnürung der abführenden Schlinge durch Adhäsionen bei der Retrocolica ist in der Literatur nicht häufig erwähnt. Mehr hört man von ihr durch mündliche Mitteilungen. Die Komplikation ist jahrelang nach der Operation noch beobachtet worden. Sie schränkt die Vorzüge der hinteren Gastroenterostomie leider beträchtlich ein. Ich muß gestehen, daß die persönlich gemachten Erfahrungen mir gegen die Retrocolica jetzt die gleiche Reserve auferlegen, die ich ebenfalls aus persönlichen Mißerfolgen, bisher nur gegen die Antecolica kannte, bei der ich zweimal perforiertes Ulcus pepticum jejuni, zweimal aufsteigende Intussuszeption in den abführenden Schenkel, einmal Achsendrehung der ganzen Schlinge sah. Obwohl alle von diesen Komplikationen betroffenen Patt. durch erneute Eingriffe am Leben erhalten blieben, benutzte ich die Antecolica fürderhin nur noch bei striktester Indikation, sei es, daß sie durch die örtlichen Verhältnisse, zu denen auch die ausgesprochene Magenektasie bei Pylorusstenose zu zählen ist, oder durch den Allgemeinzustand des Kranken, der nur noch eine örtliche Betäubung zuließ, gegeben war. Im Wahlfalle wurde seit bald 8 Jahren, sowohl bei einfacher Gastroenterostomie wie beim Billroth II die Retrocolica ausgeführt; jahrelang zu bester Zufriedenheit. Mit steigender Zahl zeigten sich auch ihre Nachteile.

Was nun? Die allgemeine und persönliche Erfahrung lehrt, daß beide Gastroenterostomiemethoden ihr Für und Wider haben. Die Komplikationen können gewöhnlich bei der Antecolica technisch leichter behoben werden; sie sind aber auch bei der Retrocolica nicht unüberwindlich. Circulus vitiosus und Ulcus pepticum jejuni sollen nach den neuesten Mitteilungen bei beiden Formen ungefähr gleich häufig vorkommen. Physiologisch ist keine, auch nicht die Retrocolica verticalis. Es bleibt als ihr Vorteil die Unmöglichkeit eines Strangulationsileus des Dünndarms durch die Gastroenterostomieschlinge. Zu dessen Verhütung ist allerdings, wie gerade Veröffentlichungen der letzten Zeit beweisen, die subtilste Technik nötig. Bei der Antecolica ist die Strangulation durch noch so sorgfältige Arbeit nicht ausschließbar. Der Pat. ist ihr immer ausgesetzt. Ich beobachtete anderwärts einen Fall auf dem Sektionstisch, dem 15 Jahre post operationem diese verhängnisvolle Komplikation das Leben gekostet hatte. Das kallöse Ulcus an der kleinen Kurvatur war ungeheilt.

Jeder Chirurg bevorzugt die Form der Gastroenterostomie, die ihm persönlich am wenigsten Mißerfolge brachte. Für mich ist es zunächst noch die Retrocolica, obwohl, oder vielleicht weil, ich sie am häufigsten ausführte. Ungetrübt ist die Freude an ihr aber auch nicht. Die beschriebenen Erfahrungen bestimmen mich, schädigenden Klemmendruck noch mehr als bisher zu vermeiden und weiterhin die Gastroenterostomie nach Möglichkeit einzuschränken. Dies fällt mir um so leichter, als ich seit Jahren die Gastroenterostomie beim Magengeschwür fast ausnahmslos nur noch in Kombination mit der Resektion benutze.

Seit etwa Jahresfrist ersetze ich, wenn immer möglich, den Billroth II durch den Billroth I oder seine Modifikation nach Kocher.

v. Haberer hat kürzlich an Hand seines sehr großen Materiales den Billroth I als die Normalmethode für die Behandlung des resezierbaren Magen- und Duodenalgeschwürs bezeichnet.

Mehr denn je sind die Theorien über die Entstehung des Ulcus und die beste Art seiner chirurgischen Behandlung »im Wandel und Wechsel« begriffen. Hoffen wir, daß wenigstens der praktischen Teil der Ulcusfrage, seine Therapie, in nicht allzuferner Zeit eine allgemein gangbare und befriedigende Lösung finden wird.

V.

Operative extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenkes.

Von

Dozent Dr. Alexander Báron.

Bei der destruktiven Gelenktuberkulose des Kindesalters ist manche Gelenke betreffend einerseits die mit Entlastung gepaarte vollständige Ruhigstellung das wesentlichste Heilverfahren, andererseits die Ankylose in guter Stellung das erstrebenswerte Endziel. Die Zweckmäßigkeit einer operativen ossalen Versteifung zwecks endgültiger Fixierung und Entlastung ist daher prinzipiell einleuchtend, besonders wenn durch extraartikuläres Vorgehen Tangieren kranken Gewebes bezüglich wertvollen Wachstummateriales vermieden wird. Wir nennen ein derartiges Vorgehen am besten: »operative extraartikuläre ossale Versteifung«, im Gegensatz zur operativen intraartikulären ossalen Versteifung der Arthrodese, beziehungsweise Resektion und zur operativen extraartikulären tendinösen Versteifung der Tenodese. Die Resektion ist im allgemeinen eher bei der Gelenkstuberkulose Erwachsener am Platze, da keine Wachstumshemmung zu befürchten ist und die möglichst radikale Entfernung des kranken Gewebes oft geboten erscheint. Die operative extraartikuläre ossale Versteifung, deren Prototype die Operationen von Hibbs und Albee sind, ist eigentlich ein Konkurrenzverfahren der Verband-, bezüglich Apparatbehandlung, und hat derselben gegenüber leicht verständliche, aber schwer abwägbare Vorteile (Befreiung vom Verband bezüglich Apparat, möglicherweise bessere Fixierung und Entlastung) und Nachteile (eingreifende Operation bei geschwächten Individuen, Möglichkeit der technischen Mißerfolges). Haben wir es also mit einer destruktiven Tuberkulose eines größeren Gelenkes zu tun, und stellen wir uns heutzutage die Frage, welches das bestmöglichste Heilverfahren ist, so muß zuerst das erstrebenswerte Resultat (Beweglichkeit oder Ankylose) wohl erwogen werden. Halten wir die Ankylose in guter Stellung für das erstrebenswerte Endziel unserer Bemühungen, so haben wir zwischen konservativen Mitteln (Verband, Apparat usw.) und den operativen Verfahren (Resektion, extraartikuläre Versteifung) zu wählen. Es sind hierbei viele Faktoren in Betracht zu ziehen, und zwar hauptsächlich die durch abweichende normale, beziehungsweise pathologische Anatomie und Physiologie bedingte, recht verschiedene Heilungstendenz der verschiedenen Gelenke, der momentane Zustand des Individuums und des erkrankten Gelenkes, das Alter des Pat. und schließlich die technischen und materiellen Möglichkeiten.

Der Zweck dieser vorläufigen Mitteilung ist, darauf hinzuweisen, daß die operative extraartikuläre Versteifung, welche bei den Erkrankungen der Wirbelsäule schon manche Triumphe gefeiert hat, es verdient, auch bei der destruktiven Tuberkulose der großen Extremitätengelenke — und zwar besonders wenn es sich um Kinder handelt — in Betracht gezogen zu werden. Wenn wir die großen Extremitätengelenke von diesem Standpunkt aus betrachten, so können wir theoretisch folgendes feststellen:

Hüftgelenk: Die Ankylose in guter Stellung ist erstrebenswert, die operative extraartikuläre Versteifung, wie wir weiter sehen werden, technisch wahrscheinlich ausführbar. Die Erkrankung hat eine lange Dauer, und die Verband- beziehungsweise Apparatbehandlung ist mit verhältnismäßig bedeutenden Schwierigkeiten und Kosten verbunden.

Kniegelenk: Bei nicht zu schweren Fällen ist Beweglichkeit erstrebenswert; bei schweren Fällen ist selbst bei Kindern oft die Resektion angezeigt. Die Behandlung mit Verbänden, beziehungsweise Apparaten ist verhältnismäßig einfach und billig, und schließlich erscheint das Erzeugen einer extraartikulären ossalen Versteifung des Kniegelenkes schwierig. Hingegen kann in seltenen entsprechenden Fällen die Tenodose in Betracht kommen. Ich werde über die Resultate dieser Operation bei der Kniegelenkstuberkulose bald berichten.

Oberes und unteres Sprunggelenk: Die Ankylose in guter Stellung ist nicht unerwünscht; auch wäre eine extraartikuläre Versteifung dieser Gelenke, durch osteoplastische Verbindung des Tuber calcanei mit der hinteren Tibiafläche, nicht allzu schwer zu bewerkstelligen, doch benötigen die schweren Fälle wegen der Ausbreitungstendenz auf die übrigen Fußgelenke entweder Resektion, bezüglich Amputation, oder eine Fixierung und Entlastung des ganzen Fußes, welche durch Verbände und Apparate einfach und billig erreicht werden kann.

Schultergelenk: Wir erstreben Beweglichkeit; die Resektion, wenn nötig, gibt gute funktionelle Resultate, die Verband- oder Apparatbehandlung ist einfach und billig. Hinwieder läßt sich eine extraartikuläre Versteifung durch osteoplastische Verbindung des Humerusschaftes mit dem Akromion beziehungsweise mit der Clavicula leicht herstellen.

Ellbogengelenk: Erstrebenswert ist Beweglichkeit. Die Resektion, wenn notwendig, gibt gute funktionelle Resultate. Die Verband- oder Apparatbehandlung ist einfach und billig, und die extraartikuläre Versteifung wäre schwierig.

Handgelenk: Ankylose in guter Stellung ist oft nicht unerwünscht. Die Resektion gibt meistens schlechte funktionelle Resultate. Die Verband- oder Apparatbehandlung ist einfach und billig und die extraartikuläre Versteifung wäre technisch schwierig.

Diese sehr lückenhafte kleine Zusammenstellung — es müßten noch pathologisch-anatomische Eigenheiten, z. B. Tendenz zu Abszessen und die mutmaßliche Bahn derselben, sowie die Wirksamkeit anderer konservativer Maßnahmen, z. B. der Luft-, Licht-, Röntgen- und Stauungsbehandlung, in Betracht gezogen werden — läßt doch schon erkennen, daß die operative extraartikuläre ossale Versteifung, hauptsächlich bei der destruktiven Tuberkulose des Hüftgelenkes, nutzbringend erscheint. Außerdem wäre das Verfahren in seltenen, entsprechend gearteten Fällen auch bei Befallensein des oberen und unteren Sprunggelenkes und des Schultergelenkes in Betracht zu ziehen.

Nachfolgend soll ein Fall von Coxitis tuberculosa kurz beschrieben werden, bei welchem ich eine operative extraartikuläre ossale Versteifung des erkrankten Hüftgelenkes versucht habe.

Anamnese: 8 Jahre alter Bube, seit einem Jahre Schmerzen und Steifheit des linken Hüftgelenkes, 6 Monate lange Behandlung in der Provinz mit langen Gipsverbänden, welche keine Besserung brachten; das Bein wurde in der letzten Zeit bedeutend kürzer. Status: mittelmäßig entwickelt und ernährt, innere Organe gesund. Linkes Hüftgelenk in hochgradiger Adduktion elastisch fixiert, der stark nach oben verschobene Schenkelkopf ist gut tastbar, hochgradige funktionelle Verkürzung, kein Abszeß und keine Temperatur. Die Röntgenaufnahme zeigt ausgesprochene Destruktion des Gelenkkopfes und der Pfanne und vollständige Luxatio iliaca.

Behandlung: Durch 2 Wochen angewandte Extension wurde der Schenkelkopf fast vollständig reponiert und eine geringe Abduktionsstellung erreicht. Operation am 10. II. 1921 in Narkose. Etwa 20 cm langer, seitlicher Schnitt, welcher über der Crista beginnt und etwa dreiquerfingerbreit unter dem Trochanter endet. Der Glutaeus medius wird durchtrennt und die äußere Beckenwand sowie der Trochanter freigelegt. Aus der äußeren Corticalis des Os ilei wird, von der Crista beginnend, ein 4 cm langer und breiter Knochen-Periostlappen mit unterer Basis gebildet und heruntergeklappt. Nun wird aus dem äußeren Teil des Femur, beziehungsweise des Trochanter majoris, ein Periost-Knochenlappen mit oberer Basis geformt und heraufgeklappt. Vereinigung der beiden Periost-Knochenlappen miteinander und flächenhafte Befestigung ihres Periostes an die Muskelunterlage. Die Bildung des Femurlappens war schwierig, denn der spröde Knochen splitterte und löste sich zum größten Teil ganz vom Periost ab. Diese freien Knochensplitter werden auf die entsprechenden Stellen des heraufgeklappten Periostes gelegt. Aus der rechten Tibia wird ein entsprechend langer, breiter und dünner, biegsamer Periost-Knochenlappen entnommen, mit welchem die miteinander vereinigten Becken- und Femurlappen und deren Entnahmestellen bedeckt und mit Periostnähten vereinigt werden, so daß eine gute Befestigung der drei osteoplastischen Lappen miteinander mit dem Becken und mit dem Femur resultiert, und daß die Knochenlappen fast zirkulär von Periost umgeben werden. Der Glutaeus medius und die Fascie werden mit starken Catgutknopfnähten vereinigt, wodurch die Knochenlappen Bedeckung und Stütze erhalten. Lückenlose Hautnaht. Langer Gipsverband in geringer Abduktion.

Aus den langen und breiten Knochenwundflächen blutete es nicht unerheblich; durch Kompression und dichte Naht konnte diese Blutung gut beherrscht werden. Doch habe ich mir vorgenommen, im nächsten Falle zwecks Blutsparung das Operationsfeld in ähnlicher Weise, wie wir es bei der Laminektomie machen, mit Suprareninlösung zu infiltrieren.

Die Wunde heilte nach fieberlosem Verlauf per primam. Nach 6 Wochen wurde der Gipsverband gewechselt. Bei dieser Gelegenheit zeigte es sich, daß das Hüftgelenk nach federte; die vom Beckenkamm zum Trochanter ziehende Knochenbrücke konnte gut abgetastet werden. Eine Röntgenaufnahme zeigte den Schenkelkopf in der Pfanne und die gestielten und den frei transplantierten Knochenlappen in guter Verbindung, wobei kein Knochenschwund, aber auch keine Knochenneubildung nachweisbar war.

Dieser natürlich noch keineswegs abgeschlossene Fall — Endresultate ähnlicher Operationen können ja bloß nach Jahren beurteilt werden — zeigt immerhin, daß eine operative extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenkes technisch durchführbar erscheint. Die Vorteile dieser Operation wären vollkommene Fixation und Entlastung und nach relativ kurzer Zeit Befreiung vom Verband, bezüglich Apparat. Auch würde dies erreicht werden ohne Tangierung tuberkulösen Ge-

webes, bez. Wachstummateriales. Die osteoplastische Verkittung des Darmbeinkammes mit dem Trochanter wird durch den meist vorhandenen pathologischen Trochanterhochstand erleichtert. Natürlich darf diese Operation nur bei solchen Fällen von destruktiver Koxitis versucht werden, welchen ein größerer operativer Eingriff zugemutet werden kann und bei welchen kein Abszeß vorhanden ist.

Ich werde meine Versuche fortsetzen und über die Endresultate berichten. Sollte die Operation die an sie geknüpften Erwartungen erfüllen, so kämen wir in unserem Streben »Los vom Apparat« einen Schritt weiter.

Knapp vor dem Verfassen dieser Mitteilung las ich das Referat (Zentralorgan für die gesamte Chirurgie u. ihre Grenzgebiete Bd. XI, Hft. 7) einer Arbeit von Dupuis de Trenelle (Le traitement de la tuberculose osteoarticulaire par l'autogreffe) und eine Diskussionsbemerkung Kappis' (Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 13), welche auf mein Thema Bezug haben. Soweit ich es aus dem knappen Referat entnehmen konnte, empfiehlt Dupuis de Trenelle transartikuläre Bolzung tuberkulöser Gelenke, um Fixation und Entlastung sowie Sklerose des kranken Knochengewebes zu erreichen. Ich glaube, daß der von Kappis und mir eingeschlagene Weg die extraartikuläre Versteifung in pathologischer und technischer Beziehung der richtigere ist. Kappis hat, soweit ich es aus der kurzen Diskussionsbemerkung entnehmen konnte, das Schultergelenk und das Hüftgelenk extraartikulär versteift, und zwar das letztere Gelenk mittels Bolzung. Ich glaube, daß bloß durch Bolzung eine endgültige sichere Fixation des Hüftgelenkes nicht zu erreichen sein wird. Diese meine Meinung wird durch die mangelhaften Endresultate der Bolzungsarthrodese des oberen und unteren Sprunggelenkes (Lexer) gestützt. Die noch weit schwierigere extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenkes — es muß eine lange feste Knochenbrücke in einem für die Ossifikation ungünstigen Lager im Muskelgewebe angelegt werden — wird meiner Meinung nach, wenn überhaupt sicher erreichbar, nur durch die in dieser Mitteilung beschriebene Kombination der gestielten und freien Knochenplastik erzielt werden können.

VI.

Aus der chirurgischen Abteilung des Kantonspitales Winterthur.
Chefarzt: Spitaldirektor Dr. R. Stierlin.

Kahnförmige Kropfsonde.

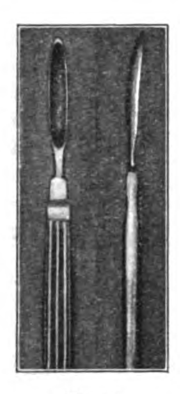
Von

Dr. J. Dubs,
Oberarzt der Abteilung.

Von Kropfsonden sind die verschiedensten Modelle angegeben und im Gebrauch. Die mir bekannten leiden meines Erachtens alle an dem Nachteil, daß sie entweder zu flach konstruiert oder dann zu lang und damit für Strumektomien unhandlich sind. Die gewöhnliche, flache Kochersonde z. B. läßt bei einigermaßen straffem Gewebe die Unterbindungsnadel oft nur mit Mühe durchführen. Man ist oft gezwungen, direkt gegen die Flachsonde zu drücken, um den ganzen, sich anspannenden Gewebsstrang umfassen zu können und gleitet dann vielfach seitlich ab. Das ist mindestens unschön, manchmal gefährlich. An manchen Kliniken sind denn auch lange, rinnenförmige, gerade Hohlsonden im Gebrauch,

wie sie meines Wissens Payr seinerzeit angegeben hat. Sie gestatten ein glattes Durchführen der Unterbindungsnadel, sind aber für gewisse Phasen der Strumektomie, z. B. Isolierung des Ober- und Unterpoles und Ligatur der Polgefäße unbequem und unhandlich, weil sie zu lang sind. Die gefensterte Kropfsonde, wie sie von Fr. Brunner im Zentralblatt f. Chirurgie 1905, S. 196 angegeben worden ist, hat beim Arbeiten mit der Aneurysmanadel den Nachteil, daß man sich sehr leicht in tiefer liegendem Gewebe verfängt, Venen anreißt usw. Brunner hat denn auch ausdrücklich angegeben, daß er mit der gefensterten Sonde die Anwendung der Aneurysmanadel überflüssig machen wolle; er ligiert nicht mit ihr, sondern klemmt mit zwei Klemmen ab.

Ich habe mir vor längerer Zeit eine handliche, kurze, kahnförmig ausgebuchtete Sonde herstellen lassen, die ein glattes Durchführen der Aneurysmanadel bei absolut sicherer Führung gestattet selbst bei stärkster Spannung der Gefäße oder Gewebsbrücken. Ein seitliches Ausgleiten ist ausgeschlossen, ebenso ein Zutiefgreifen. Ich habe sie in zwei Ausführungen, als gerade und gekrümmte »Kahnsonde« herstellen lassen (Fig. 1 u. 2).



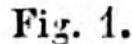


Fig. 1.

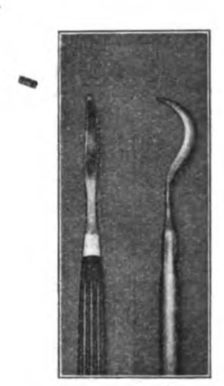


Fig. 2.

Die gekrümmte Kahnsonde leistet besonders gute Dienste bei der Isolierung und Unterbindung der beiden Schilddrüsenpole und deren Gefäße. Sie wie die gerade Form sind einerseits breit genug, um ohne weiteres reine Klemmentechnik ohne Anwendung der Aneurysmanadel zuzulassen, indem anstandslos in dem durch sie geschaffenen Raum zwischen zwei Klemmen durchtrennt werden kann. Andererseits sind sie klein und handlich genug, um wie die gewöhnliche, glatte Kocherrinne zu präparatorischer Arbeit verwendet werden zu können. In der Verbindung dieser beiden Faktoren sehe ich neben der durch die kahnförmige Ausbuchtung gewährleisteten sicheren und absolut mühelosen Führung den besonderen Vorteil der Kahnsonde. Selbstverständlich kann sie sehr gut auch bei jeder anderen Unterbindungstätigkeit, besonders bei tieferliegenden Gewebsteilen (Cysticusisolierung, Nephrektomie, Magenresektion usw. usw.) Verwendung finden.

Ähnliche Modelle werden ja wohl vielfach in Gebrauch sein. Bei keinem mir bekannten habe ich aber die tiefe und dabei doch kurze kahnförmige Buchtung gesehen, die ich für wesentlich halte. Im übrigen ist es mir nicht darum zu tun, ein »neues« Instrument anzugeben, sondern auf eine besondere Form von Kropfsonde aufmerksam zu machen, die sich uns seit über einem Jahre ausgezeichnet

bewährt hat. Zu beziehen ist die Kahnsonde in gerader und gekrümmter Ausführung im Instrumentengeschäft Hanhart, Bahnhofplatz, Zürich. Preis Frk. 10.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) Julius Schwalbe. Therapeutische Technik für die ärztliche Praxis. Ein Handbuch für Ärzte u. Studierende. Bearbeitet von Prof. Dr. S. Bessmann in Heidelberg usw. 5., verbesserte u. vermehrte Auflage. 1117 S. mit 666 Abbildungen. Preis geh. M. 114, geb. M. 126.—. Leipzig Georg Thieme, 1921.

Die neue 5. Auflage ist in ausgezeichneter Darstellung und Form erschienen. Bald nach dem Kriege hatte sich bei Wiederaufnahme der Praxis und des medizinischen Studiums das Bedürfnis nach diesem hervorragenden praktischen Ratgeber herausgestellt. Durch den Tod zahlreicher Mitarbeiter sind Änderungen notwendig gewesen; das Kapitel »Weibliche Geschlechtsorgane« hat eine Neuformierung erfahren, und außerdem ist ein Kapitel »Technik der Zahnheilkunde« von Prof. Welkhoft dem Bedürfnis der Praktiker entsprechend zugefügt. Trotzdem und trotz der Einfügung von 14 neuen Abbildungen ist der Umfang des Buches nur um 15 Seiten vermehrt. Es würde den Rahmen eines Referates überschreiten, alle Kapitel gesondert aufzuführen und zu besprechen. Das Ganze wird in vorbildlicher und vollkommener Weise den Bedürfnissen der praktischen Tätigkeit gerecht und ist ein Buch, das Ärzten, Studierenden (auch den Chirurgen an Kliniken und Krankenhäusern) wärmstens empfohlen werden kann. Die Ausstattung, Abbildungen sind vorzüglich. Borchard (Charlottenburg).

2) Fr. Williger. Zahnärztliche Chirurgie. IV. Aufl. 186 S. mit 10 Tafeln u. 151 Textabbildungen. Preis ungeb. M. 16.—, geb. M. 24.—. Leipzig, Dr. W. Klinkhardt, 1920.

Die neue Auflage der rühmlichst bekannten »Zahnärztlichen Chirurgie« von W. bringt gegenüber der vorigen eine ausführlichere Darstellung der Kieferhöhlenentzündung und ihrer Behandlung, zugleich ist die Zahl der Abbildungen vermehrt worden. Wenn auch die Brockenheimer'schen »Leitfäden der Chirurgie«, deren ersten Band das Buch von W. bildet, entsprechend dem Vorwort des Herausgebers nicht den Anspruch erheben wollen, umfangreiche Lehrbücher zu ersetzen, vielmehr nur eine Einführung in die verschiedenen Zweige der praktischen medizinischen Wissenschaften darstellen sollen, so geht das vorliegende Werk doch über diesen Rahmen hinaus. Es ist für den Chirurgen eine sehr wertvolle Unterstützung, denn das Kapitel der zahnärztlichen Chirurgie wird erfahrungsgemäß in den chirurgischen Lehrbüchern gegenüber seiner Bedeutung etwas stiefmütterlich behandelt. So wird das vom Verlag gut ausgestattete Buch nicht nur bei dem Zahnarzt, sondern auch bei dem Chirurgen freudig aufgenommen werden. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) A. Blencke. Orthopädie des praktischen Arztes. (Fachbücher für Ärzte Bd. VII.) 289 S. mit 101 Textabbildungen. Preis M. 36.—. Berlin, J. Springer, 1921.

Das Buch, für den Praktiker geschrieben, legt vor allen Dingen Wert auf die Prophylaxe und die Schilderung der Anfänge der orthopädischen Leiden, um dem praktischen Arzte zu zeigen, wann die spezialärztliche Behandlung eintreten

muß. Auf theoretische und lange pathologisch-anatomische, strittige Fragen ist nicht eingegangen. So ist es auf knappem Raum gelungen, in erschöpfender Weise das ganze Gebiet der praktischen Orthopädie abzuhandeln und in vorzüglichster Darstellung, durch die sehr gute äußere Ausstattung und Abbildungen unterstützt, dem Arzt einen äußerst wertvollen Ratgeber auf dem Gebiete der Orthopädie an die Hand zu geben. Borchard (Charlottenburg).

4) F. Erkes u. B. O. Pribram. G. de Ruyter u. E. Kirchhoff's Kompendium der speziellen Chirurgie für Studierende u. Ärzte neu bearbeitet. 12.—14. Aufl. 422 S. mit 118 Abbildungen. Preis M. 36.—. Berlin, S. Karger, 1921.

Die Einteilung der neuen Auflage des bekannten Kompendiums ist dieselbe geblieben. Viele Kapitel sind wesentlich geändert, das Kapitel Bauch völlig neu bearbeitet. Schädelschüsse, Hirntumoren sind neu hinzugefügt und die Erfahrungen des Weltkrieges berücksichtigt. Kürzeste Darstellung jedoch unter Berücksichtigung der Pathologie hat es ermöglicht, auf einem kleinen Raum alles praktisch Wichtige zu bringen.

Die Herausgeber haben es in ausgezeichneter Weise verstanden, die neue Auflage allen modernen Anforderungen entsprechend zu gestalten, und auch die äußere Gestaltung durch den Verlag macht das vorliegende Kompendium zu einem sehr handlichen, vorzüglich brauchbaren und auch anregenden Ratgeber für Ärzte und Studierende. Borchard (Charlottenburg).

5) Ziegner. Vademekum der speziellen Chirurgie und Orthopädie für Ärzte. 7., vervollständigte Auflage. 293 S. Preis M. 24.—, geb. M. 28.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Wie sehr das bekannte Vademekum beliebt ist, zeigt die in kurzer Folge notwendige 7. Auflage. In regem Eifer ist der Verf. bemüht, das Buch auf seiner Höhe zu halten, und so hat es auch jetzt in den Kapiteln Gallenblase, Magen und Ileus nicht unwesentliche kleinere Nachträge erhalten.

Borchard (Charlottenburg).

6) Franz Müller und A. Koffka. Rezepttaschenbuch der billigen Arzneiverordnungen für Privat- und Krankenkassenpraxis. 56 S. Preis M. 9.—. Leipzig, Georg Thieme, 1921.

Das Taschenbuch bietet eine Auswahl von Verordnungen in relativ billigster Form unter Beifügung des Preises für die Privatpraxis. Auch der Kassenarzt wird in dem Buche das billigst zusammengestellte Rezept oder die betreffende Spezialität finden. Bei den jetzigen hohen Preisen der Chemikalien und Drogen ist das Buch von großem Wert für die Praxis. Borchard (Charlottenburg).

7) A. Bier, H. Braun, H. Kümmell. Chirurg. Operationslehre. III. Auflage. Bd. V. 763 S. mit 532 meist farbigen Abbildungen im Text. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1920.

Der letzte, V. Band der III. Auflage — referiert in Nr. 7, 1921 des Zentralblattes für Chirurgie — ist soeben erschienen und reiht sich in seiner ausgezeichneten Darstellung und Form ebenbürtig den Vorgängern an.

Borchard (Charlottenburg).

8) Walter v. Brunn. Die Bedeutung Salernos für die Medizin. (Neue Jahrbücher Abt. I. Bd. XLV. 9. 1920.)

Unter den wenigen bekannt gewordenen Stätten, an denen die Medizin als eine Wissenschaft ihren Ursprung hat, nimmt Salerno einen der ersten Plätze ein. — Hier entstand sehr frühzeitig eine Medizinschule, die vorwiegend Laienschule war, und daher den Vorteil hatte, auch Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Chirurgie zu lehren, was den übrigen, vorwiegend geistlichen Schulen untersagt war. — Die ersten sicheren Nachrichten stammen aus den Chroniken des 10. Jahrhunderts und beweisen, daß damals schon Schüler dieser Medizinschule gelehrte und gesuchte Ärzte waren; seit dieser Zeit sind viele, in der Geschichte der Medizin wohlbekannte Männer daraus hervorgegangen, ebenso wie auch zahlreiche wissenschaftliche Schriften Verbreitung und Berühmtheit erlangten, insbesondere eine Rezeptsammlung, in der wir mit Recht die ersten Anfänge einer Pharmakopöe erblicken. — Anatomie, Chirurgie und Augenheilkunde wurden ebenso eifrig gepflegt, wie die innere Medizin — alle Nationen und Konfessionen waren vertreten. — So bot uns Salerno die ersten Anfänge einer medizinischen Fakultät, in der ein bestimmter Lehrplan und bestimmte Prüfungen festgelegt waren, und deshalb erlangte sie auch späterhin staatliche Anerkennung als Medizinschule; 1440 wurde von König Roger von Sizilien die Prüfungspflicht für Ärzte eingeführt, und dessen Enkel Kaiser Friedrich der Zweite bestimmte durch ausführliche Gesetze den Lehrgang der Ärzte, den diese an der Medizinschule zu Salerno zu bestehen hatten.

Die fleißige, kleine Schrift enthält eine Fülle des Interessanten — Arzneiordnungen, Gebührenordnungen usw. —, die manchem Arzt Gelegenheit zu anregenden Vergleichen bieten. Deus (Essen).

9) G. Anton (Halle a. S.). Was bedeutet die Entwicklungsmechanik von W. Roux für den Arzt? (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 4. S. 551—558. 1921.)

Roux' Lebenswerk ist die Begründung der kausalen Morphologie, d. h. der Lehre von den Ursachen des Werdens, der Gestalt und Struktur. Er unterscheidet die in der Artung des Eies vorbestimmten Faktoren von den Wirkungen der Außenwelt (Klima, Nahrung usw.) auf die Art des Werdens. Die typische Gestaltung hängt von den ersteren ab. Roux stellte vier Gestaltungsperioden der Lebensentwicklung auf: In der ersten bestimmen die im Ei gelegenen, rein vererbten Faktoren die Gestaltung, in der zweiten machen sich neben dieser inneren Anlage auch die äußeren Einwirkungen auf die Entwicklung geltend. Die dritte Periode erhält ihre Eigenart durch die Wirkung der Funktion. Es herrscht der funktionelle Reiz, indem er z. B. in Muskeln und Knochen die Gestaltung und Erhaltung beeinflußt. Als letzte Phase gilt Roux das nicht kranke Greisenalter mit seinen Rückbildungen. Als neue universelle Eigenschaft der Lebewesen zeigt er dem Arzt die für die Erhaltungsfähigkeit und Dauerhaftigkeit des Organismus so wichtige Selbstregulierung in der Ausübung aller Leistungen, körperlicher und seelischer Art, und gibt damit auch den Hinweis der Wirksamkeit der Persönlichkeit auf die Organe. Die Roux'sche Lehre von der gestaltenden Wirkung der Funktion auf die Gewebe, von der Funktion als Heilfaktor ist dem modernen Chirurgen und Orthopäden der Leitstern in der Nachbehandlung nach Operationen (Sehnen, Knochen, Transplantationen). Neue Ergebnisse sind durch die Roux'schen Lehren für die Gehirnentwicklung und für die Gehirnfunktion zu erwarten. Aufgabe der Kliniker ist es, die mannigfachen Befruchtungen, die die Entwicklungsmechanik mit ihren neuen Gesichtspunkten den verschie-

denen Gebieten der Medizin gebracht hat, zur Reife und Verwertung in der Praxis zu bringen. Alfred Peiser (Posen).

10) Oscar Orth. Rück- und Ausblicke in der Knochenchirurgie. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Halle a. S., Prof. Voelcker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 424. 1921.)

A. Operative Behandlung der Pseudarthrosen. Bei eitrigen Fällen Voroperation unter Blutleere zur Entfernung der Sequester unter Schonung der Granulationsmembranen. Die Zeit zwischen Voroperation und eigentlicher Pseudarthrosenoperation ist abhängig von dem weiteren lokalen Wundverlauf. 4 bis 5 Monate ist im allgemeinen vielleicht etwas zu reichlich bemessen. Pseudarthrosenoperation ohne Blutleere. Ausgedehnte Freilegung des Operationsgebietes, Erhaltung des Periosts in Verbindung mit den umgebenden Weichteilen, Knochenvereinigung nach Franke (Ineinanderschiebung der entsprechend geformten Knochenenden), oder nach Lexer (Knochenbolzung) oder nach Voelcker. Dieser zerkleinert die beiden abgemeißelten Knochenden in möglichst kleine Splitter und bringt sie in den zwischen den beiden Knochenenden gebildeten Bluterguß hinein. »Das Verfahren ist technisch entschieden einfacher als das Franke'sche und bei gleicher Leistungsfähigkeit empfehlenswerter.« Artfremdes Material wird vermieden.

B. Versuche direkter Anbringung einer Prothese am Knochen. Bei dem einen Vorgehen wird die Fibula in die gekürzte Tibia eingebolzt und die Prothese am Ende dieses Fibulabolzens befestigt. Bei einem anderen Verfahren wird der Tibiastumpf nach Entfernung der Fibula vollständig mit Haut bedeckt und in die Prothese hineingesteckt. Paul F. Müller (Ulm).

11) Charles Richet. Die Anaphylaxie. Autorisierte Übersetzung von J. Negrin y Lopez. Preis brosch. M. 22.—. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft, 1920.

Das 221 Seiten starke Buch des Pariser Physiologen, der im Jahre 1902 das Wort Anaphylaxie geprägt hat, ist flüssig geschrieben und stellt in einer auch für den Nichtfachmann sehr anschaulichen Weise alles zusammen, was man bis zu dem Zeitpunkt, als es geschrieben wurde (1903) über das Phänomen der Anaphylaxie wußte; die seit dieser Zeit bis 1920 erschienenen Arbeiten — es sollen nicht sehr zahlreiche sein — sind nicht berücksichtigt, mit Ausnahme der 1914 veröffentlichten Untersuchungen über die durch das Chloroform bewirkte Anaphylaxie, welche in einem Nachwort abgehandelt wird. Die Übersetzung von Negrin y Lopez ist so gewandt, daß man beim Lesen kaum den Eindruck hat, daß das Werk ursprünglich in französischer Sprache verfaßt ist. Der Druck auf mattem Papier wird vielen Lesern die Durcharbeit besonders angenehm machen, was dem Verlag gegenüber anerkennend hervorgehoben sei. Wer sich über die Anaphylaxie orientieren will, dem kann dieses Buch angelegentlichst empfohlen werden.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

12) Kurt Huldschinsky. Die Beziehungen der Rachitis zum Krüppeltum und die Aufgaben der Krüppelfürsorge bei ihrer Bekämpfung. (Zeitschrift f. Krüppelfürsorge Bd. XIV. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Verf. betont, daß die Beziehungen der Rachitis zum Krüppeltum, wenn dieses in seinem weitesten Sinne gefaßt wird, viel mannigfaltiger sind, als gemeinhin angenommen wird. Man müsse die Rachitis in ihrem Entstehen und in der Ge-

samtheit aller Fälle erfassen. Man geht nicht fehl, die Rachitis als Krankheit des mangelnden Lichtes zu bezeichnen.

Verf. sieht in der Behandlung mit ultravioletten Strahlen, d. h. »künstlicher Höhensonne« ein durchaus wirksames Mittel, ja ein spezifisches Heilmittel der Rachitis.

Verf. geht so weit, zu empfehlen, jedes Kind im 1. Lebensjahre etwa einen Monat lang einer Quarzlichtbehandlung zuzuführen, um auf den Resultaten einen »Schutzbestrahlungsmodus« aufzubauen.

Verf. scheint mir in einem starken Enthusiasmus die therapeutischen Erfolge mit Höhensonnenbehandlung doch etwas zu hoch einzuwerten. (Ref.)

Glass (Hamburg).

13) W. Maier (Burghölzli-Zürich). Über Züchtung psychischer Symptome bei Versicherten. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

Bericht über Erfahrungen, die bei Beobachtung und Begutachtung von 100 Versicherten gewonnen wurden.

Zum kleineren Teil handelte es sich bei dem untersuchten Material um Psychosen, meisten aber um Menschen mit leichteren nervösen und psychischen Gleichgewichtsstörungen, die häufig auch noch gleichzeitig anderweitig körperlich leidend waren oder sein wollten.

Es stellte sich heraus, daß 59% der Fälle zu Unrecht die Versicherung belasteten, und daß auch von den anderen die meisten viel zu lange entschädigt wurden. Als Ursache hierfür nimmt der Verf. mangelhafte Berücksichtigung der psychischen Komponente durch Ignorierung der ganzen Persönlichkeit und deren Reaktion auf die Versicherungsmöglichkeiten von seiten des Arztes an.

Die Vorgeschichte wird meistens zu wenig durchforscht. Nicht gesicherte Diagnosen dürfen dem Versicherten nicht mitgeteilt werden. Einheitliche Einschätzung der Invaliditätsfolgen ist notwendig. Möglichst baldige Wiederaufnahme der Arbeit befördert die völlige Wiederherstellung mehr als Erholungskuren. Bessere Ausbildung des jungen Mediziners in Versicherungsfragen ist wünschenswert. Borchers (Tübingen).

14) Friedrich C. Hilgenberg. Über Blutstillung durch Aufpflanzung von Muskelstückchen und ihre klinische Anwendung. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 468. 1921.)

Nach Zusammenstellung der älteren Literatur über die Verwendung von Muskelgewebe zur Blutstillung berichtet Verf. über neuere klinische Erfahrungen, die größtenteils von Läwen gemacht worden sind.

1) Blutungen aus parenchymatösen Organen (Strumen, Leber, Lungengewebe), zusammen 6 Fälle.

2) Gefäßblutungen (Sinusblutungen, Venen- und Arterienblutungen), 12 Fälle.

3) Aneurysmen, 2 Fälle (A. tib. post., A. vertebralis).

4) Blutung aus einem Angioma cavernosum faciei bei einem 5 Monate alten Kinde.

5) Diffuse Blutungen aus schwartigem Gewebe, besonders Empyemschwarten.

6) Muskelaufpflanzung bei Luftembolie durch die V. jugularis int.

7) Muskelaufpflanzung bei offenem Pneumothorax.

In keinem dieser Fälle hat die Muskelaufpflanzung versagt.

Man soll die Muskelstückchen so dick nehmen, daß sie nicht vom Blutstrom weggeschwemmt werden, sie sollen mit den Rändern etwas überstehen, um sich gut anschmiegen zu können. Sie werden mit der Hand gegen die Blutungsstelle einige Minuten angedrückt oder mit Naht befestigt.

Paul F. Müller (Ulm).

15) **E. Farner und R. Klinger. Untersuchungen über die Tetanie der Katzen.** Aus dem Hygieneinstitut der Universität Zürich. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Die sehr lesenswerte und für den Kliniker um der therapeutischen Schlußfolgerungen halber bedeutsame Arbeit führte auf Grund ausgedehnter experimenteller Versuche zu nachstehenden Schlußfolgerungen:

Bei der Katze sind akzessorische Epithelkörperchen ein sehr regelmäßiger Befund. Diese finden sich in der Umgebung der Thyreoidea wie in dem Thymus. Die Katze eignet sich zu experimentellen Untersuchungen über Tetanie ausgezeichnet. Der Verlauf der Tetanie ist ein sehr wechselvoller. Sie kann auch bei Wegnahme der ganzen Schilddrüse eintreten. Die Tetanie oder ihr Ausbleiben nach der Entfernung der vier Epithelkörperchen hängt von einem noch nicht mit Sicherheit festzustellenden Faktor ab.

Die Zufuhr löslicher Kalksalze per os wirkt auf alle Symptome der Tetanie der Katze sehr günstig. Durch längere und genügend große Gaben von Kalksalzen gelang es, einige Tiere dauernd tetaniefrei zu halten, auch nachdem die Kalkzufuhr schließlich ausgesetzt worden war. Implantation von Epithelkörperchen anderer Katzen ergab nur eine kurz andauernde Besserung (vgl. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 23).

Nach den Untersuchungen von W. F. Koch besteht zwischen dem Basenstoffwechsel und der Tetanie ein enger Zusammenhang. Noel Paton stellte andererseits fest, daß Guanidin und Methylguanidin im Experiment tetanieähnliche Erscheinungen hervorrufen. Die Verff. haben sich auf Grund ihrer Versuche ebenfalls von der weitgehenden Ähnlichkeit der Guanidinvergiftung mit der subakuten und akuten Tetanie der Katze überzeugt. Sie schließen sich der Ansicht an, daß ein vermehrter Gehalt des Körpers an diesen Basen die Ursache der gesteigerten Erregbarkeit der Muskeln und der übrigen Symptome ist. Die Tetanie ist also eine Vergiftung mit den Basen der Guanidingruppe, welche normalerweise von den Epithelkörperchenzellen aufgenommen und vermutlich oxydativ zerstört werden.

v. Gaza (Göttingen).

16) **P. Cattani (Zürich). Tatauierungen und deren Entfernung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 6.)

Studie, deren interessanter Inhalt hier nur zum Teil kurz wiedergegeben werden kann. »Tatauierung« stammt von »tatau«, ein Wort, das Cook aus der Südsee mitgebracht hatte. Im Deutschen wurde daraus verunstaltenderweise »Tätowierung«.

Bei der Verfertigung von Tatauierungen werden Nadelbündel in chinesische Tusche getaucht und damit das Bild ausgestochen, wobei der Operateur häufig die Farben mit seinem Speichel vermischt. Als Nebenerscheinungen werden denn auch bei frisch Tatauierten gelegentlich Erysipel, Phlegmonen, Gangrän, Lymphangitis, Tetanus, Keloide, sowie Tuberkulose und Lues gesehen.

Zur Entfernung von Tatauierungen wurde eine ganze Reihe von Verfahren empfohlen: Enttatauierung durch

1) häufiges Abreiben der Haut. Völlig erfolglos.

2) Blasenziehen (Kanthariden usw.). Gänzlich unzureichend, da die Farbstoffe tiefer sitzen.

3) Chemische Mittel (Säuren usw.). Tiefenwirkung meist zu gering und sehr schmerzhaft.

4) Elektrolyse. Einstechen des negativen Poles in die Haut nach Heller. Erfolg nicht immer befriedigend.

5) Kohlensäureschnee führt manchmal zum Ziel, wenn die Farbkörner nicht zu tief sitzen.

6) Ultraviolette Strahlen (Finsenlicht). Erfolg unsicher.

7) Überdecken der Farbkörner durch Einstechen von feinem weißen Emaillepulver. Ergab dem Verf. nie befriedigende Resultate.

8) Verdauung. Ein Bündel von 5—10 feinen Nadeln wird in »Glycerole of Papoid« (amerikanisches Präparat) getaucht und die Figur damit nachtatauiert. Erfolglos.

9) Ätzung (Argent. nitric.). Beste Methode: Bestreichen der Haut mit Tanninlösung und nachfolgendes Einreiben mit Argent. nitric. Kann erfolgreich sein.

10) Thermokauter oder Kaltkauter in Lokalanästhesie. Spitzbrenner. Methode der Wahl für bedeckte Körperstellen. Kaltkauter (Pol eines Hochfrequenzapparates) ist äußerst schmerzhaft.

11) Ausgraben der Farbkörner (Harpunierung). Besonders die Methode nach Wederhake kann gute Erfolge ergeben.

12) Dekortikation. Wird verworfen.

13) Exzision. Verfahren der Wahl für Tatauierung an sichtbaren Hautstellen; eventuell bei umfangreichen Tatauierungen in mehreren Sitzungen.

Borchers (Tübingen).

17) K. Koch. Ein seltener Selbstmordversuch (Beilschläge gegen den Kopf). (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 47.)

Ein 17jähriges Mädchen, das an Kopfschmerzen und depressiven Zuständen litt, hatte sich mit einer Hacke Schläge gegen den Kopf versetzt. Links von der Pfeilnaht fanden sich zahlreiche (etwa 15) parallele Schnittwunden, dis bis ins Periost reichten; an einer Stelle fand sich ein hellergroße, seichte Impression. Die Trepanation ergab, daß die Lamina interna frakturiert und ein Fragment ins Gehirn eingedrungen war. Heilung. Die gleiche Verlaufsrichtung der Wunden, ihre große Anzahl und Seichtigkeit sprachen entschieden gegen Mordversuch.

G. Mühlstein (Prag).

18) Dumoulin et Roederer. Quelques appareils du centre de Strasbourg. (Revue d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 1. S. 53.)

Die Erfahrungen einer ins Elsaß entsandten französischen Kommission werden in diesem Aufsatz niedergelegt. Ein nach Krukenberg Amputierter konnte weder mit noch ohne Prothese besser arbeiten als ein nach der gewöhnlichen Methode Amputierter. Die deutschen Arbeitsprothesen sind dauerhafter und besser als die französischen, auch die Kellerhand wird sehr gelobt.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

19) **A. Schubert. Wachstumsunterschiede und atrophische Vorgänge am Skelettsystem.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 80—123. 1921. Februar.)

Auf Grund von Beobachtungen der Königsberger Klinik (Kirschner) und sehr umfangreicher Literaturbenutzung kommt Verf. in seiner lesenswerten Arbeit zu folgenden Schlußsätzen: Die Kenntnis der Wachstumsvorgänge kann nur durch Klarlegung der äußeren Wachstumsbedingungen und ihrer Störungen gefördert werden. Zug- und Druckwirkungen sind von Einfluß auf die Länge und die Gestalt des Knochens. Ein im Wachstumsalter an der Diaphyse ansetzender Reiz bedingt durch Fernwirkung auf die Epiphysenzone Verlängerung. Der Grad der Verlängerung hängt außer von der Stärke des einwirkenden Reizes von der Art der Epiphyse (erster Ordnung, obere Humerusepiphyse, obere Tibia-, untere Femurepiphyse, oder zweiter Ordnung) ab. Derartige Knochenverlängerungen sind bei chronischer Osteomyelitis, bei Gelenktuberkulose und bei chronischem Reizzustand eines Gelenkes zumeist nachweisbar. Zwischen abnormer Blutfülle einer Extremität und ihrem vermehrten Längenwachstum besteht ein ätiologischer Zusammenhang. Um Verständnis für die Ursache der Wachstumsunterschiede zu gewinnen, müssen zum Vergleich die Atrophien, wie sie beim Erwachsenen nach äußeren Schädigungen beobachtet werden, herangezogen werden. Die Annahme besonderer trophischer Nervenfasern ist abzulehnen. Ebenso ist die Inaktivität als einzige Ursache atrophischer Vorgänge abzulehnen. Durch Störung der Vasomotoren lassen sich am einfachsten sowohl atrophische Vorgänge als auch Wachstumsstörungen erklären. Die zu trophischen Störungen führenden Kreislaufveränderungen sitzen in erster Linie im Kapillarnetz und nicht in den größeren Gefäßen. Die Beeinflussung der Vasomotoren erfolgt auf reflektorischem Wege.

zur Verth (Altona).

20) **Robert Jones. The necessity of orthopaedic training: its relation to the prevention and cure of deformities.** (Brit. med. journ. Nr. 3136. S. 181. 1921.)

Verf. betont die Bedeutung der Orthopädie für die Verhütung und Behandlung angeborener, rachitischer, durch Tuberkulose oder Poliomyelitis bedingter Deformitäten, sowie für die Behandlung der Kriegsverletzten und macht anschließend detaillierte Vorschläge für eine Refom des Unterrichts in der orthopädischen Chirurgie, welche an in jeder Universitätsstadt zu schaffenden gesonderten orthopädischen Abteilungen gelehrt werden soll.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

21) **W. Budde. Zur Frage des plastischen Ersatzes schleimhautbekleideter Röhren: I. Urethra virilis, II. Orophagus.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirugie Bd. CLXI. Hft. 1—2. S. 1—38. 1921. Februar.)

Unter Verzicht auf die Wiederherstellung der Kontinuität kann die Nachbehandlung mit Katheter und Bougie bis zur Regeneration der Harnröhre versucht werden bei traumatischen Rupturen, bei denen primäre Naht nicht möglich und die Gewebsschädigung der Darmweichteile nicht zu umfangreich ist. Sie kann ferner versucht werden bei operativen Defekten, wenn die Narbe ausgiebig ausgeschnitten werden kann; womöglich ist dabei eine Epithelbrücke der oberen Wand zu erhalten. In beiden Fällen soll die Dammwunde geschlossen oder nur

sparsam drainiert werden. Durch Mobilisation und Distensionsplastik können in der vorderen Harnröhre Mündungs- und Kontinuitätsdefekte im allgemeinen nur in einer Ausdehnung von 3—4 cm gedeckt werden. In der hinteren Harnröhre ist dem Verfahren eine Grenze gesetzt nur durch die Mobilisationsmöglichkeit der Stümpfe, von denen sich der periphere durch größere Zugänglichkeit und Dehnungsfähigkeit auszeichnet. Die Auslösung wird im wesentlichen nur durch periurethrale, nach Gonorrhöe meist recht umfangreicher Schwielenbildung ungünstig beeinflußt. Von den verschiedenen Arten der gestielten Lappen sind Flächenstiellappen grundsätzlich vorzuziehen, wofern es sich nicht um kleine Defekte und gut ernährte Kometenstiellappen, z. B. Vorhautlappen, handelt. Für die hintere Harnröhre wird als brauchbares Verfahren auch für ausgedehnte Defekte die Verwendung eines flächenhaft gestielten Skrotallappens vorgeschlagen, der sich bequem am Septum scroti stielen und einzeitig in den Defekt einschlagen läßt. Die Anwendbarkeit der freien Transplantation hängt in erster Linie ab vom Zustand des Operationsgebietes. Im großen und ganzen stehen ihre Erfolge denen einer guten Lappenplastik an Sicherheit nach. Da die Gefahr postoperativer Eiterung für das Schicksal des Transplantats entscheidend ist, kommt das Verfahren hauptsächlich zur Behandlung von Mißbildungen im Bereich der vorderen Harnröhre in Betracht. Die Epidermis ist als Transplantationsmaterial insofern ungünstig, als sie sekundärer Schrumpfung ausgesetzt ist. Im übrigen ist autoplastischem Material, wie Wurmfortsatz, Vene, Fascie, vor homoplastischem der Vorzug zu geben. — Zur Überbrückung von Defekten der Speiseröhre wird auf Grund von Leichenversuchen ein Verfahren vorgeschlagen, das der Technik des Flächenstiellappens aus dem Skrotum bei Defekten der hinteren Harnröhre nachgebildet ist. Das Hautrohr wird durch eine Voroperation gebildet und mittels subkutanem Fett, Fascie und einem Stück des M. trapezius gestielt.

zur Verth (Altona).

22) **Elisabeth Jungermann und Walther Lehmann. Über das Verhalten der Lappensensibilität nach Fernplastiken.** Aus der Chir. Universitätsklinik Göttingen. Prof. Stich. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 5.)

Wie weit die in transplantierten Lappen wiederkehrende Sensibilität auf der Regeneration der Nervenfasern beruht, wird an Lappen untersucht, welche primär und vorübergehend gestielt, dann aber nach Anheilung an ihren neuen Bestimmungsherd von dem Mutterboden abgetrennt worden waren. Im ganzen wurden 21 Fälle untersucht und die Ergebnisse tabellarisch wiedergegeben.

Im besonderen ergab sich, daß die Lappenanteile, die von vorwiegend sensible Bahnen führende Nerven versorgt werden, ihre Sensibilität schneller wieder erhalten, als Anteile, die von einem Nerven versorgt werden, der vorwiegend motorische Bahnen enthält.

Das Druckgefühl tritt niemals vor der 4. Woche im transplantierten Lappen auf, aber auch nach Monaten kann ein Lappen noch ganz gefühllos sein. Zunächst kehrt fast stets das Druckgefühl wieder, es folgen Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung. Die Geschwindigkeit, mit der ein Lappen seine Sensibilität wiedererlangt, hängt einmal von der mehr oder weniger glatten Einheilung ab und dann davon, welcher Nerv das Lappengebiet versorgt. In dieser Beziehung sind besser gestellt Trigeminus, Medianus, Ulnaris und Tibialis, schlechter Radialis, Femorals und Peroneus.

v. Gaza (Göttingen).

23) **Dieterich. Beitrag zur Therapie schlecht heilender Wunden. (Elektrolytische Versuche an Pflanzen und Menschen.)** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 2. S. 44.)

Der biologische Pflanzenversuch des Verf.s hat gezeigt, daß durch Elektrolyse von Pflanzen (in Mehrlösung) die funktionelle Leistung derselben auffallend erhöht werden konnte, was sich vor allem in einem vermehrten Wachstum gegenüber den Kontrollpflanzen ergab. Ferner konnte ein ausgleichender Einfluß auf den Säftedruck im Welkungszustand der Pflanzen festgestellt werden.

Die Übertragung des Versuches auf den Menschen, bei schlecht heilenden Wunden ebenfalls einen die Gewebsfunktion steigernden Einfluß zu erzielen, hat sich im allgemeinen bestätigt. Der Verf. unterscheidet eine allgemeine und eine spezifische Wirkung der physiologischen Salze auf das Gewebe und trennt die physikalische von der chemischen. Da die zugeführten Salze zuletzt dem Blutkreislauf zugeführt werden, so sind auch innerliche (sekundäre) Wirkungen zu erwarten, die zu erforschen zukünftiger Arbeit überlassen ist.

Die Technik wird in der Weise gehandhabt, daß z. B. bei torpiden Geschwüren am Bein das Bein in einen mit physiologischer NaCl-Lösung gefüllten Eimer gestellt wird und vermittels Steckkontakt von der gewöhnlichen Lichtleitung mit Widerstand für Schwachstrom eine Stromstärke von 4—10 Milliampère und 4—8 Volt verwendet wurde. Hahn (Tübingen).

24) **Hans Helms. Über lymphangiogene Kontrakturen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

1) 29jähriger Mann erleidet im Anschluß an Hautschürfungen an der Hand eine Lymphangitis mit abszedierender Lymphadenitis; der Arm wird in gebeugter Stellung gehalten. — Nach Abheilen der Lymphangitis kann der Arm nicht gestreckt werden; man fühlt 8 sich anspannende Stränge am Ellbogen, ferner 2 an der Innenseite des Oberarms und einen an der lateralen Thoraxwand. — Die Stränge wurden durchtrennt, worauf die Kontraktur verschwand; bei der Nachuntersuchung zeigte sich sehr geringe Lymphstauung und geringe Varicenbildung. — Die mikroskopische Untersuchung der Stränge zeigte als Grundlage derselben einen thrombosierten Lymphstrang. — Die Thrombosierung ist in diesem Falle durch die vereinte Einwirkung von Entzündung und Stauung zustande gekommen.

2) 37jähriger Mann mit Wunden am Handrücken und Lymphangitis an der Innenseite des Oberarms. Kontraktur im Ellbogengelenk durch zwei Stränge, die sich aber auf Streckübungen, allerdings unter nochmaligem Aufflackern des lymphangitischen Prozesses, zurückbilden. Deus (Essen).

25) **Mazza (Torino). L' eliminazione della creatinina in varie malattie.** (Morgagni Parte I. Nr. 11. 1920. November 30.)

Kreatin kommt im normalen Urin nicht vor, weil es, nach Einnahme von Fleischnahrung in den Körper eingeführt, verbrannt wird und als Kreatinin zur Ausscheidung kommt; diese Umwandlung findet hauptsächlich durch Vermittlung der Leber statt. Bei gesunden Individuen schwankt der Kreatiningehalt des Urins nach den Untersuchungen des Verf.s zwischen 0,48—1 g. Verf. untersuchte bei 100 Kranken den Urin auf Kreatinin. Bei allen fiebernden Kranken ist der Kreatiningehalt vermehrt, wäßriger bei Rippenfellentzündung und bei Herzkranken aber vermindert. Bei bösartigen Geschwülsten verschiedener Organe fand eine Steigerung des Gehalts an Kreatinin statt, bei schwerem Diabetes ebenfalls, bei leichtem Diabetes war der Gehalt niedrig. Bei Glomerulonephritis Ver-

mehrung des Kreatinins, bei interstitieller Nierenentzündung aber normale Werte. Bei schweren Nierenentzündungen war aber stets eine Erniedrigung des Kreatiningehaltes zu verzeichnen. Diese Tatsache kann nach Verf.s Ansicht zur Funktionsprüfung der Nieren, namentlich bei einseitiger Nierenerkrankung vermittels Ureterenkatheter, mit Nutzen verwandt werden. Herhold (Hannover).

26) **R. Botzian. Beiträge zum Bilirubingehalt des menschlichen Serums bei Gesunden und Kranken.** Aus der Med. Universitätsklinik zu Breslau. Dir. Prof. Minkowski. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Med. u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Von Interesse für den Chirurgen ist die Feststellung, daß zwar nach Splenektomie beim hämolytischen Ikterus die Gelbsucht verschwindet und der Bilirubinspiegel des Serum zur Norm sinkt, daß aber nach Monaten in dem genauer untersuchten Falle die Bilirubinmengen im Serum wieder weit über die Norm anstiegen. Dieser Anstieg ist nur durch kompensatorische Wucherung des retikulo-endothelialen Gewebes zu erklären. v. Gaza (Göttingen).

27) **A. Szenes. Über die Beeinflußbarkeit der Blutgerinnung durch thromboplastisch wirkende Substanzen.** Aus der I. Chir. Univ.-Klinik in Wien, Prof. v. Eiselsberg, und dem Labor. Dr. Urban und Hellmann. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 5.)

Sehr sorgsame Nachprüfung der bis dahin in der neueren Literatur vorgeschlagenen Mittel, die Blutgerinnung zu intensivieren. Versuche mit intravenöser Injektion von 10%iger Kochsalzlösung, dasselbe bei vorherigem Blutverlust. Versuche mit Organextrakten: Strumapreßsaft, Hoden- und Lungenextrakte. Kalziuminjektionen: Kalziumgelatine intramuskulär, Chlorkalzium-Harnstoff (Afenil) intravenös.

Die gewonnenen Resultate werden wie folgt zusammengefaßt: Hypertonische Lösung (10%iges NaCl) bewirkt in geringer Dosis (5 ccm) stets eine initiale Gerinnungsverzögerung, selten eine darauf folgende Beschleunigung. Diese Beschleunigung tritt bei größereren Mengen (40 ccm) in allen Fällen ein, allerdings ebenfalls nach initialer Gerinnungsverzögerung. Die kombinierte (Simultan-) Injektion von Organpreßsaft subkutan, und 10%ige NaCl intravenös bewirkt ein weiteres Sinken der Gerinnungszeit.

Die Kalziumgelatine intramuskulär bewirkt fast ausnahmslos eine initiale Gerinnungsverzögerung, der dann eine Beschleunigung folgt. Kalzium intravenös bewirkt schnell einsetzende Gerinnungsbeschleunigung.

Verf. betont in seinen praktischen Folgerungen, daß von der experimentellen Beeinflußbarkeit der Blutgerinnung zu der praktischen Anwendung bei Blutern ein recht großer Sprung sei. Beim blutenden Bluter spielt die lokale Blutstillung die größte Rolle, auch wenn die Blutung rein kapillär ist. Die Tamponade, eventuell mit Organextrakten, muß also neben dem Versuch der Beeinflussung der Gerinnungsfähigkeit des Gesamtblutes immer angewandt werden. Es werden vom Verf. dann zum Schluß genaue Vorschriften gegeben, wie bei bestehender Blutung eines Bluters zu verfahren ist, wie zur Vorbereitung eines Bluters zu einer nötigen Operation, wenn nur wenige Stunden und wenn schließlich mehrere Tage zur Verfügung stehen. Die Vorschriften hierzu sind im Original einzusehen.

v. Gaza (Göttingen).

28) **M. Fasano. Le recenti applicazioni della transfusione del sangue.** (Clin. chir. II. 5 u. 6. 1920. Mai u. Juni.)

Übersicht über die Geschichte, die verschiedenen Methoden und die Indikationen der Bluttransfusion. Verf. kommt zum Schluß, daß diese ein wertvolles Therapeutikum für die Behandlung schwerer Blutverluste ebenso wie für die Therapie bei hämophilen Blutungen und bei Infektionen und Intoxikationen darstellt. Methode der Wahl ist zur Stunde noch die Infusion zitrierten Blutes, das am besten mittels eines Trichters infundiert wird und der Kochsalzinfusion weit überlegen ist. Die blutstillende Wirkung wird durch den Zusatz des die Koagulation hindernden Zitrats nicht beeinträchtigt. Bericht über drei erfolgreich durchgeführte Transfusionen. In einem Falle wurde durch die Transfusion die definitive Blutstillung bei einem Aneurysma erreicht, das vordem 8mal ohne Erfolg ligiert worden war. M. Strauss (Nürnberg).

29) **G. Ferrarini. Sulle ernie muscolari.** (Chir. degli organi di movimenti III. 5. u. 6. 1919. Dezember.)

Auf Grund einer eigenen Beobachtung, weiterhin eigener Experimente und Untersuchungen kommt Verf. in einer ausführlichen, 36 Seiten umfassenden Darstellung unter kritischer Berücksichtigung der gesamten Literatur zu dem Schluß, daß die sich vielfach widersprechenden Anschauungen über die Muskelhernien nicht den Tatsachen entsprechen.

Die eigene Beobachtung betraf einen 46jährigen Mann, der vor 7 Jahren bei einem Abstieg bei einer plötzlichen starken Kontraktion der Muskeln des rechten Oberschenkels einen heftigen Schmerz im Bereiche der Vorderfläche der Mitte des Oberschenkels verspürt hatte. Der Schmerz hatte einige Wochen angedauert und war allmählich verschwunden, während sich an der schmerzhaften Stelle eine sich allmählich vergrößernde Geschwulst zeigte, die nach eingehender Untersuchung als intramuskuläres Lipom angesprochen wurde. Die Operation ergab, daß der Rectus quer durchrissen war. Die obere Muskelhälfte war als dicker, harter Stumpf nach oben zurückgezogen und hier mit der Vastusmuskulatur verwachsen. Der Stumpf war von derbem, teilweise verkalktem Narbengewebe eingeschlossen, das auch die untere 4 Finger breit entfernte Stumpfhälfte umschloß. Zwischen beiden Muskelstümpfen war eine taubeneigroße Cyste mit derber Wand.

Verf. führt dann die bisher gültigen Anschauungen über Wesen und Genese der Muskelhernien an, die im wesentlichen den Durchtritt gesunden Muskels durch eine lädierte Fascie annehmen. Weiterhin weist Verf. auf die Experimente von Guinard und später Lexer und Baus hin, die insofern nicht stichhaltig seien, als diese Experimente nur die momentane Wirkung der Fascienläsion in Betracht ziehen, ohne die weiteren Folgen der Läsion zu beachten. Verf. hat daher bei Kaninchen über den verschiedenen Muskeln der unteren Extremität in die bedeckende Fascie Öffnungen verschiedener Größe gemacht und nach primärer Naht der Hautdecken die Tiere nach 24 Stunden bis 47 Tagen untersucht. Es ergab sich in keinem Falle bei gesundem Muskel die Bildung einer Hernie, ebenso fehlte die bisher von vielen Autoren angenommene modellierende Funktion der Fascie, indem sich in keinem Falle eine Änderung des Volumens oder der Form des Muskels nachweisen ließ, wenn auch bei der Durchtrennung der Fascie unmittelbar der sich kontrahierende Muskel vorsprang.

Weitere Experimente befassen sich in Nachprüfung der Janni'schen Untersuchungen mit dem durch die Muskelkontraktion innerhalb der Fascie ausgeübten Druck, um feststellen zu können, ob dieser Druck im gegebenen Falle zu einer

Zerreißung der Fascie führen könne. Die Untersuchungen wurden mit Myo- und Ergographen an Fröschen und Kaninchen ausgeführt. Es ergab sich, daß die Muskelkontraktion völlig unabhängig ist von der Bedeckung des Muskels mit seiner Fascie oder einer elastischen Membran, die als Fascie den Muskel umhüllt und durch die Muskelkontraktion in Spannung versetzt wird. Umschließt die elastische Membran im Experiment den Muskel unter starker Spannung, so kommt es zu einer Erschlaffung, die um so größer ist, je gespannter die Membran ist. Das Vorhandensein der Fascie ist ohne Einfluß auf die tetanische Ermüdbarkeit des Muskels, so daß der Schluß berechtigt ist, daß die Fascie ohne Einfluß auf die Muskelarbeit ist. Weitere Experimente ergaben, daß bei der Muskelkontraktion innerhalb der umschließenden Fascie keine stärkere Drucksteigerung erfolgt.

Verf. weist weiterhin nach, daß ebensowenig wie die pathologisch-anatomischen und experimentellen Tatsachen auch die klinischen Ergebnisse der bisherigen Anschauungen über die Muskelhernien einer entsprechenden Kritik standhalten und kommt zum Schluß, daß zur Bildung einer Muskelhernie die primäre Muskelalteration nötig ist, und daß der Durchtritt des gesunden Muskels durch die Fascie nicht als wahre Muskelhernie betrachtet werden kann. Die Läsionen des Muskels, die zur Hernie führen können, sind mannigfaltig; besondere Beachtung verdienen die durch Innervationsstörungen veranlaßte Hypotonie, Erschlaffung und Verlängerung des Muskels, die auch zur Hernie führen kann und vielleicht klinisch als falsche Hernie bezeichnet werden sollte. M. Strauss (Nürnberg).

30) **A. Wirtz (Aachen). Periostale Ossifikation.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. S. 559—575. 1921.)

Die innerste Schicht des Periosts, die Kambiumschicht, bildet Knochen. Ist sie erhalten, so besitzt überpflanztes Periost an sich die Fähigkeit des Ossifikation. Haftet sie an einem subperiostal entnommenen Knochenstück, so kommt es ebenfalls zur Knochenneubildung. Zur Callusbildung sind osteoplastische Elemente erforderlich, die nur vom Periost geliefert werden. Die Knochenbildung nach einem Trauma ohne Knochenbruch, die frakturlose Callusbildung (Myositis ossificans traumatica) bietet histologisch und klinisch das gleiche Bild wie der Frakturcallus. Sie hat ihren Ursprung in Abrissen des Periosts und damit verbundener Verlagerung osteoplastischer Elemente in die Weichteile. Diese Verlagerung kann beim Zurückschnellen der Muskelfasern so weit erfolgen, daß ein Zusammenhang des sich bildenden Callus mit dem Knochen nicht zustande zu kommen braucht. Zum Periostabriß bedarf es nicht immer eines schweren Traumas, auch eine zu starke Muskelanspannung, etwa beim Turnen und Heben, kann die Ursache der Periostschädigung mit folgender Knochenneubildung sein. Ob bei solcher Ossifikation das parostale Bindegewebe gar keine Rolle spielt, kann noch nicht sicher gesagt werden. Jedenfalls bleibt die neugebildete Knochenmasse, selbst wenn Bindegewebszellen an ihrer Bildung mitbeteiligt sein sollten, doch ein Callus (Sudeck). Anführung von drei eigenen Fällen. Ausführliches Literaturverzeichnis. Alfred Peiser (Posen).

31) **Fredrik Saltzmann. Nägra ord om osteomalaci i auslutning till ett pä. II. Medicinska kliniken iaktaget fall.** Aus der II. Med. Klinik Helsingfors, Prof. Schaumann. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 571. 1920. November u. Dezember.)

In Finnland bis jetzt kein Fall von Osteomalakie beschrieben, man war der Ansicht, daß Osteomalakie in Finnland nicht vorkommt. 33jährige Bauern-

tochter. Schwerste Osteomalakie, die sich vom 21. Lebensjahre an entwickelt hatte (6 Abbildungen). Fall bietet nichts Besonderes. Verf. weist nur noch auf die von mehreren Forschern vertretenen Beziehungen zwischen Rachitis und Osteomalakie hin und auf die Tatsache, daß auch schwere Formen von Rachitis in Finnland äußerst selten sind. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

32) **Strohmann. Zur Frage der Spontanfrakturen bei Osteomalakie und osteomalakieähnlichen Erkrankungen.** (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Bei einer jetzt 48jährigen weiblichen Person fingen mit 20 Jahren die Beine an krumm zu werden. Dies wurde schlimmer, derart, daß die Pat. seit Weihnachten 1918 an den Stuhl gefesselt ist und heute ständig im Bett liegt. Alle Gliedbewegungen sind äußerst schmerzhaft. Das ganze Skelett zeigt starke Veränderungen. Lähmungen bestehen nicht. Die Frage nach einer auslösenden Ursache fehlt hier, wie bei fast allen nichtpuerperalen Osteomalakien. Angeblich ist die Pat. einige Male von einer Leiter gefallen. Die Haupterscheinungen traten erst nach dem 30. Lebensjahre auf. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind normal entwickelt, jetzt im Rückgang begriffen. Das Blutbild wird genauer beschrieben, ebenso eine größere Anzahl von Röntgenaufnahmen.

Zusammenfassung: »1) Neben der diffusen Malakierung ganzer Knochen bei der Osteomalakie kann es auch zur Bildung streng begrenzter osteomalakischer Herde kommen.

2) Im Röntgenbild sind quere Aufhellungen des Knochenschattens, auch wenn sie mit callusartigen periostalen Anlagerungen einhergehen, von vornherein nicht als Spontanfrakturen zu diagnostizieren. Liegen keine sonstigen Zeichen, die auf Fraktur weisen, vor (Splitterung, Dislokation), so muß ein Erweichungsherd angenommen werden.

3) Die in den Veröffentlichungen über die Unterernährungsosteopathien mitgeteilten Erscheinungen sind als Erweichungsherde aufzufassen. Der Begriff der Spontanfraktur für derartige Fälle wirkt irreführend.«

Gaugele (Zwickau).

33) **Fritz Heise. Über den Einfluß der Spätrachitis auf das Längen- und Proportionalwachstum des Menschen.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Untersucht wurden 42 Rachitiskranke im Alter von 14—21 Jahren; als Vergleich wurden die Messungen von Schwerz herangezogen. Die Ergebnisse der Untersuchungen waren folgende: Die Maße der Rachitiskranken (Gewicht, Körperlänge, Rumpflänge, Armlänge) sinken in den späteren Jahren (17—21) unter die Norm. — Die untere Extremität ist stets verkürzt (bis zu 6,8 cm). — Die Wachstumsenergie (Beinlänge bzw. Armlänge mal 100 dividiert durch die Körpergröße) der unteren Extremität ist herabgesetzt bis zu 3,2%; die der oberen Extremität ist fast normal.

Die Störung des Wachstums ist, abgesehen von der Intensität des Prozesses, abhängig vom Zeitpunkt des Einsetzens der Erkrankung (je früher sie einsetzt, je länger sie also auf die Wachstumsperiode wirkt, desto größer die Störungen), ferner vom Verhältnis der Qualität des neugebildeten Knochens zur funktionellen Belastung; ferner vom Wachstumsvermögen der einzelnen Knochen (je stärker dieses ist — Femur, Tibiadiaphysen —, um so empfindlicher ist es gegen Störungen).

Deus (Essen).

34) Eugen Neter. Ein Fall von Osteopsathyrosis. (Med. Klinik 1920. Nr. 41.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von elfmaligem Knochenbruch. Das Leiden befiel ein bis dahin gesundes, in seinen statischen Funktionen völlig normales Kind. Für Rachitis kein Anhalt. Raeschke (Lingen-Ems).

35) Brüning. Zur Behandlung rachitischer Verkrümmungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

Verf. wendet sich gegen die von Springer und Voelcker vorgeschlagenen, eingreifenden Verfahren und empfiehlt eine schonendere Operation, die in der Durchsägung des verkrümmten Knochens an mehreren Stellen mit der Gigli'schen Drahtsäge besteht. Die Operation verläuft ohne große Erschütterung und Quetschung, so daß in einer Sitzung mehrere Knochen vorgenommen werden können.
R. Kothe (Wohlau).

36) K. H. Bauer. Über Identität und Wesen der sogenannten Orteopsathyrosis idiopathica und Osteogenesis imperfecta. Zugleich ein Beitrag zur Konstitutionspathologie chirurgischer Krankheiten. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 5 u. 6. S. 289—351. 1920. Dezember.)

Verf. hatte Gelegenheit, seinen Untersuchungen über Osteogenesis imperfecta (s. dieses Zentralbatt 1920, S. 1523) an der Hand eine Falles von Osteopsathyrosis idiopathica der Göttinger Klinik Stich's Paralleluntersuchungen über dieses Krankheitsbild hinzuzufügen. Fälle von Osteogenesis imperfecta überleben und vermögen bis in die Jugend, ja in die späteren Jahre hinein weiter zu existieren unter Fortdauer der Neigung zu Frakturen aus leichtesten Anlässen heraus. Umgekehrt gibt es Fälle von später ausgesprochener Osteopsathyrosis idiopathica mit einer Knochenbrüchigkeit, die bis in die ersten Tage des Lebens zurückreicht. In ein und derselben Familie und sogar ganze Generationen hindurch, aber auch innerhalb derselben Generation kommen Fälle von Osteogenesis imperfecta und Osteopsathyrosis idiopathica nebeneinander vor. Die auf geringste Anlässe auftretenden Knochenbrüche heilen bei beiden Krankenheit schnell, oft unter Bildung von Deformierungen. [illegible] Störungen von seiten der inneren Organe und der Blutdrüsen fehlen, das Allgemeinbefinden ist ungestört. Die Krankheitsbilder sind also klinisch gleichartig. Die histologischen Befunde sind prinzipiell analog. Die röntgenologischen Bilder stimmen überein. Nach des Verf.s erwähnten Untersuchungen liegt bei der kongenitalen Osteogenesis imperfecta eine Krankheit vor, die durch pathologische Veränderungen aller Grundsubstanz liefernden Zellelemente charakterisiert ist, und zwar derart, daß der onto- und phylogenetischen Höherentwicklung der einzelnen Stützgewebe eine Steigerung des Grades ihres Betroffenseins entspricht. Diese Auffassung läßt sich auf Grund von klinischen Veränderungen an den Skleren (Blaufärbung) zwanglos auch auf die Osteopsathyrosis idiopathica ausdehnen. Daneben sind bei beiden Formen lymphatisches Gewebe (Hyperplasie, Neigung zu Nasopharyngitis), Blutgefäße (Arteriosklerose) und Blutbildung (Eosinophilie) unterwertig. Es sind also sämtliche Derivate des Mesenchyms bei beiden Krankheiten anormal. Die Wesensidentität der beiden Krankheiten muß daher als gesichert gelten. Versuche, die Ursache der Erscheinungen im Blutdrüsensystem zu finden, sind gescheitert. Verf. sieht in der Krankheit ein Vitium primae formationis des ganzen Mesenchyms. Auch an der Bedeutung des konstitutionellen Momentes bei der Entstehung der Osteogenesis im-

perfecta congenita und tarda kann kein Zweifel mehr bestehen. Beide prägen den gleichen charakteristischen Habitus, das gleiche Temperament. Die morphologische Grundlage, die dadurch einem konstitutionspathologischen Zustand gegeben wurde, ist dem Verf. Veranlassung, beachtenswerte kurze Ausblicke in nähere und fernere Gebiete der allgemeinen Pathologie anzufügen.

zur Verth (Altona).

37) **S. L. Haas. The transplantation of the articular end of bone including the epiphyseal cartilage line.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Bericht über zahlreiche Versuche an Hunden mit eingehender Besprechung der mikroskopischen Veränderungen (30 Abbildungen). Die Epiphysenlinie hört nach Reimplantation oder Autotransplantation auf zu funktionieren selbst wenn ein Stück der benachbarten Diaphyse mitgenommen wurde; das Längenwachstum ist also gestört. Der Gelenkknorpel erleidet nach Reimplantation keine hochgradigen Veränderungen, er eignet sich zur Transplantation. Bei der Verpflanzung von Knochen sind Reize erwünscht. Als solcher ist die unmittelbare Berührung des Transplantats mit normal wachsendem Knochen anzusehen.

E. Moser (Zittau).

38) **Alfons Ostermann. Über Erfolge von Sehnenplastiken.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Sehnenplastiken werden ausgeführt, um ein gestörtes Gleichgewicht der Muskulatur zu beheben (Poliomyelitis, Lähmungen, Kontrakturen, Defekte); Grundbedingung ist stationärer Zustand des Leidens und genügend gesunde Nachbarmuskulatur. — Genauer Operationsplan vor der Operation durch genaue Untersuchung, einfache Methoden. — Bestehende Deformitäten sind vorher zu beseitigen. — Als Operation kommen die tendinöse und periostale Transplantation nach Vulpius und Lange, die physiologisch vollkommene Sehnenscheidenauswechslung nach Biesalski und supravaginale Transplantation nach Perthes, bei Defekten Überbrückungen nach Kirschner und Schepelmann in Frage. — Sachgemäße, sorgfältige Nachbehandlung. — An 17 Patt. wurden 12 Transplantationen, 5 plastische Sehnenverlängerungen und 1 freie Fascientransplantation vorgenommen, 7mal wegen Poliomyelitis, 6mal wegen Kontraktur, 3mal bei traumatischen Lähmungen und 1mal bei Defekt. — Das Resultat war in 5 Fällen eine Dauerheilung, in 2 Fällen gut, in weiteren 3 Fällen befriedigend. — Ohne Erfolg blieb 3mal eine Sehnentransplantation und 2mal eine Verlängerung; 2 Fälle konnten nicht nachuntersucht werden. — Verwachsungen wurden häufig gesehen, außer bei den nach Biesalski und Perthes operierten Fällen, weshalb diesen Methoden der Vorzug zu geben ist.

Deus (Essen).

Verletzungen.

39) **W. Small. Cases illustrating the influence of trauma on the distribution of Psoriasis.** (Edinb. med. journ. New Series Vol. XXVI. 1. 1921. Januar.)

Hinweis auf die in letzter Zeit beobachtete Häufung des Auftretens von Psoriasis im Anschluß an Verletzungen und auf dem Boden anderer Hautkrankheiten (Scabies, Impetigo). Verf. nimmt an, daß die Psoriasis eine Systemerkrankung ist, deren Lokalisation durch traumatische Einflüsse bedingt wird.

M. Strauss (Nürnberg).

40) Cornioley et Kotzareff. Recherches expérimentales et anatomo-pathologiques sur la toxémie traumatique. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 31. S. 109. 1920.)

Die Arm- oder Beinmuskeln von Kaninchen oder Meerschweinen wurden durch Hammerschläge unter unversehrt bleibender Haut zermalmt. Schocktod alsbald, wenn keine Abschnürung des Gliedes statthatte, sonst im Anschluß an die Lösung einer Umschnürung des Gliedes oberhalb des Trümmerherdes. Durch Absetzung des Gliedes oberhalb der Verletzungsstelle rettet man das Tier. Trümmersaft, filtriert, sterilisiert und in die Venen oder in die Bauchfellhöhle gespritzt, bringt ebenfalls Schock und Tod. Hat die Trümmerhöhle Ausgang nach außen, so fehlt Giftwirkung. Die Schnelligkeit des tödlichen Ausganges steht im geraden Verhältnis zu der Schnelligkeit der Giftaufnahme.

Georg Schmidt (München).

41) Nägelsbach. Die Entstehung der Kältegangrän. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 205—244. 1920. Dezember.)

Nach Untersuchungen in der Erlanger Klinik Graser's kann die Kältegangrän zustande kommen allein durch die unmittelbare Einwirkung niederer Temperaturen auf das Gewebe. Dabei handelt es sich oberhalb des Gewebsgefrierpunktes um Veränderungen im Kolloidzustand des Zellprotoplasmas, unterhalb des Gefrierpunktes zugleich um Konzentration des Zellinhaltes durch auskristallisierendes Eis. Die Herabsetzung der Gewebstemperatur kommt meistens erst zustande durch ein Versagen der reaktiven Gefäßerweiterung infolge innerer oder äußerer Ursachen. In vielen Fällen kommt zu der Kältestörung noch eine Ernährungsstörung des Gewebes hinzu, sei es durch funktionelle Gefäßverengerung, sei es durch Intimawucherung oder Thrombose. Die letzten Vorgänge erklären die Spätgangrän. Die Erklärung der Kältegangrän aus einer Gefäßlähmung wird abgelehnt. Weder durch die klinische, noch durch die experimentelle Erfahrung sind Tatsachen gefunden, die die Anschauung stützen, daß rasche Erwärmung erfrorener Körperteile schadet. (Literatur.) zur Verth (Othmarschen).

42) E. Jost (Barmelweid). Die Behandlung der Frostbeulen mit Quecksilber-Quarzlicht. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

Der der Quarzlampe in ihrer Wirkung auf die Tuberkulose als »künstliche Höhensonne« sehr zweifelnd gegenüberstehende Verf. empfiehlt ihre Anwendung dagegen bei Frostbeulen, mit denen Tuberkulöse infolge ihrer Anämie und Zirkulationsschwäche besonders gern behaftet sind.

Die Heilung erfolgt prompt und in kurzer Zeit.

Technik: Erste Sitzung 5 Minuten, Abstand 30—50 cm, Erzeugung eines mäßigen Erythems. Die Schmerzen hören sofort auf. Jede weitere (im ganzen 5—6) Sitzung wird steigend um 5 Minuten verlängert. Die zweite Sitzung am nächsten Tage nach der ersten, jede weitere Sitzung alle 2 Tage.

Borchers (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle **man an** ***Prof. Dr. A. Borchard*** **in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6)** oder **an die Verlagsbuchhandlung** ***Johann Ambrosius Barth*** **in Leipzig einsenden.**

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg; Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 30. Sonnabend, den 30. Juli 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. F. **Fink-Finkenheim,** Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallensteinoperationen. (S. 1070.)
II. H. **Jaeger,** Tod im Chloräthylrausch. (S. 1073.)
III. B. **Bayer,** Zur Abkürzung der Heilungsdauer nach ausgedehnten Nekrotomien. (S. 1076.)
IV. C. v. **Massari,** Zur Entfernung von tiefsitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre vom eröffneten Magen aus. (S. 1077.)
V. K. **Buchholz,** Über die Anwendung des Riesenelektromagneten. (S. 1079.)
VI. J. P. **Haberern,** Bemerkung zu Levy's Mitteilung »Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker«. (S. 1080.)

Berichte: 1) XII. Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft am Sonntag, den 3. und Montag, den 4. IV. 21 im Langenbeck-Virchow-Hause zu Berlin. (S. 1081.) — 2) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen. 17. und 24. II. 21. (S. 1084.)

Verletzungen: 3) **Lusena,** Chirurgische Behandlung peripherer Nervenverletzungen. (S. 1091.) — 4) **Stoffel,** Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (S. 1092.)

Infektionen, Entzündungen: 5) **Fraenkel,** Ruhende Infektion und Keimträger. (S. 1092.) — 6) **Rost,** Muß man bei akuter Osteomyelitis den Knochen aufmeißeln, wenn schon ein subperiostaler Abszeß vorhanden ist? (S. 1092.) — 7) **Wolfsohn,** Verminderte Resistenz Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (S. 1093.) — 8) **Horn,** Metastasierende Eiterungen bei Paratyphus. (S. 1093.) — 9) **Schultze,** Pemphigus foliaceus und Osteomalakie. (S. 1093.) — 10) **Becker,** Komplementbindung bei Botriocephalusträgern. (S. 1093.) — 11) **Busi,** Typischer Fall von Knochenerkrankung nach Paget. (S. 1094.) — 12) **Cope,** Klinische Formen der Bagdadbeule (S. 1094.) — 13) **Palmén,** Sodóku (japanische Rattenbißkrankheit.) (S. 1094.) — 14) **Barbanti,** Ein Fall von menschlicher Rotzkrankheit, hervorgerufen durch tierische. (S. 1094.) — 15) **Colebrook,** Myzelien in Verbindung mit menschlicher Aktinomykose. (S. 1095.) — 16) **Köster,** Das Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose unter Freiluft-Sonnenbehandlung im Hochgebirge. (S. 1095.) — 17) **Kolle** und **Schlossberger,** Tuberkulosestudien. (S. 1095.) — 18) **Uhlenhuth** und **Lange,** Immunisierungsversuche mit den Friedmann'schen Schildkrötentuberkelbazillen am Meerschweinchen und Kaninchen. (S. 1096.) — 19) **Schwalbe,** Klinischer Heilwert des Friedmann'schen Tuberkulosemittels. (S. 1096.) — 20) **Eickelberg,** Bursitis tuberculosa. (S. 1096.) — 21) **Audain,** Pseudotuberkulose der Zellgewebe. (S. 1096.) — 22) **v. Brunn,** Unfall und Tuberkulose. (S. 1096.) — 23) **Roberts,** Syphilitische und tuberkulöse Gelenke. (S. 1096.) — 24) **Fischer,** Cholin und seine Einwirkung auf den Organismus bei chirurgischer Tuberkulose. (S. 1097.) — 25) **Blind,** Behandlung der Phlebititen. (S. 1097.) — 26) **Bobbio,** Chirurgische Behandlung der Neuralgie. (S. 1098.) — 27) **Mannwald,** Myositis ossificans multiplex progressica. (S. 1098.) — 28) **v. Goeldel,** Wesen und Behandlung der Epikondylitis. (S. 1098.) — 29) **Tichy,** Arthritis chronica deformans juvenilis mit ausgeprägter Knochenatrophie. (S. 1098.)

Geschwülste: 30) **Ladreyt,** Histologische Untersuchung adenomatöser Mastdarmpolypen. (S. 1099.) — 31) **Luchs,** Teleangiektatische Granulome. (S. 1099.) — 32) **Vogas,** Aneurysmen in der Kindheit. (S. 1099.) — 33) **Serra,** Zur Diagnose der Echinokokkuserkrankung. (S. 1099.) — 34) **Buggles,** Verkalkungen bei Angiomen. (S. 1100.) — 35) **Behan,** Ganglioneuroma. (S. 1100.) — 36) **Berghausen,** Lymphosarkom und Syphilis. (S. 1100.) — 37) **Parola** und **Celedar,** Radiologische Eigentümlichkeiten der echten Knochencysten. (S. 1100.)

I.

Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallensteinoperationen.

Von

Prim. Dr. Franz Fink-Finkenheim in Karlsbad.

Die von Prof. Ritter in Nr. 9 des Zentralblattes für Chirurgie bezüglich der Operationen von Choledochussteinen vertretene Anschauung gibt mir Anlaß, die an mir selbst und die bei meinen Operationen von Gallensteinkranken gemachten Erfahrungen kurz zusammenzufassen.

Zunächst die Erfahrungen an mir selbst:

An mir wurde im Jahre 1914 von einem Chirurgen, der die Zierde unserer Wissenschaft ist, dem ich zu steter Dankbarkeit mich verpflichtet fühle, wegen eines Gallensteinleidens die Cholecystektomie ausgeführt. Nach 7 Tagen eines fieberlosen, aber von ständigen Koliken begleiteten Verlaufes, trat durch die drainierte Bauchwunde plötzlich ein mächtiger Gallenfluß auf. Diese mit Fieber einhergehende Störung der Heilung, die ich als die Folge der Lösung der Ligatur des Cysticus auffassen mußte, erkennend, war es meine größte Sorge, ob sich Galle in die Bauchhöhle entleert und ob Konkremente in den Darm aus dem Choledochus ausgestoßen werden. Eine Gallenfistel, eine Peritonitis, eine zweite Operation, die nur eine Choledochotomie sein konnte, war die Perspektive und der Schrecken des durch das Leiden zermürbten Körpers. Glücklicherweise wurden drei Steine, einer von der Größe und Form einer Kaffeebohne, in das Duodenum ausgestoßen.

In zweiter Reihe will ich die Erfahrungen bei meinen Gallensteinoperationen in Betracht ziehen. Bei den 198 Choledochotomien, die ich ausgeführt habe, wurde die größte Mehrzahl drainiert, nur bei 26 die Naht des Choledochus ausgeführt. Trotz der zarten Wand und der verhältnismäßig geringen Weite des Choledochus, die, wie schon Körte hervorhebt, für die Beurteilung, ob Steine sich im Gange befinden, von Wichtigkeit sind, wurde der Gang wegen der in der Krankengeschichte festgestellten Erscheinungen eines temporären Choledochusverschlusses geöffnet und auf Grund des negativen Befundes durch die Naht geschlossen.

In den übrigen Fällen wurde der Choledochus durch ein entsprechend adjustiertes Drain in der Weise offen gehalten, daß die Galle mehr nach der Plica Vateri als nach außen fließen kann. Die Drainage verfolgt somit den Zweck der Offenhaltung des D. choled., weniger den der Ableitung der Galle nach außen. Innerhalb 10—14 Tagen wird die Spülung des retroduodenalen Abschnittes des Choledochus mit vorsichtiger Sondierung des Ganges und Erweiterung der Plica Vateri vorgenommen, ebenso die großen Äste des linken und rechten Leberlappens unter mäßigem Druck ausgespült.

Für die Beurteilung der Spülung ziehe ich nur jene Fälle in Betracht, in welchen über das Ergebnis derselben genaue Aufzeichnungen notiert sind, ihre nahl ist aber weit größer. Die genauen, bei 65 Kranken gemachten Aufzeich-Zungen lassen sich in drei Gruppen teilen. Es wurden mit der Spülung ausgeschwemmt: Bei 28 Kranken Steine, bei 15 Patt. dicker Schleim und Flocken mit Niederschlägen, bei 27 Patt. wird bei der Spülung notiert: negatives Resultat, reine Galle oder ohne Befund. Über die Zahl der Steine liegen folgende Aufzeichnungen vor: Bei der ersten Gruppe wurden entfernt: bei 9 Patt. mehrere,

bei 1 zwei Steine, bei 2 Bruchstücke von Steinen und bei 5 ein Stein. Der Größe nach sind vermerkt 6mal haselnußgroße Steine, 1mal ein erbsengroßer und 1mal ein pflaumengroßer Stein, überdies viel Schleim.

Um den Wert der Choledochusspülungen ins richtige Licht zu setzen, seien wenige Fälle im einzelnen erwähnt: Nach Cholecystektomie, Choledochotomie mit Hepaticusdrainage wurden:

im Falle 136 durch Spülung erst 2 und durch mehrere folgende 10 weitere Steine entfernt,

im Falle 150 ergab die Spülung anfangs Schleim, Flocken und Eiter, nachträglich einen haselnußgroßen Stein aus dem Hepaticus, dann 3 Konkremente aus dem duodenalen Abschnitt.

Im Falle 222[1] ging bei der ersten Spülung Schleim ab, bei der zweiten Spülung 2 haselnußgroße Steine, später noch ein gleichgroßer Stein.

Nach Choledochotomie mit Hepaticusdrainage fand sich im Falle 239 in der Spülflüssigkeit trübe Galle mit Schleim und Krümeln und ein Stein,

im Falle 247 anfangs viel Schleim, später wurde nach Erweiterung der Choledochusöffnung durch Laminaria ein pflaumengroßer Stein entfernt.

In einem in der Münchener med. Wochenschrift[2] von mir mitgeteilten Falle hatte Gallenschlamm den Choledochus verlegt. Bei dem Pat. wurden auch bei der in Deutschland vor $1^1/_2$ Jahren ausgeführten Operation keine Steine gefunden. Der Fall blieb ungeklärt. Seit dieser Zeit trug er eine Gallenfistel und wurde seines Leidens wegen zur Kur nach Karlsbad geschickt. Die von mir vorgenommene Operation ergab den Befund von Gallenschlamm. Nur durch Spülung und gleichzeitige Verabreichung von Karlsbader Wasser war es möglich, den Gallenweg zu reinigen und normale Verhältnisse herbeizuführen.

Diese übersichtliche Zusammenstellung und die Analyse der Fälle im einzelnen zeigt uns doch den Wert der Drainage und gibt den Beweis für die Zweckmäßigkeit der Gallenspülungen. Sie zeigt insbesondere, daß nicht eine Spülung, vielmehr solche zu verschiedenen Zeiten notwendig sind, um sowohl die Steine zu entfernen als auch den durch sie veranlaßten katarrhalischen Zustand des Gallensystems, wie in dem eben angeführten Falle, zu beheben. Erstere werden ja zufolge der Stauung der Galle über dem im Gange eingeklemmten Konkrement unter Dehnung des D. hepat. der großen und kleinen Lebergänge bis über die mittleren und selbst feineren Leberäste hinaufgetragen. Sie sind bei der Operation nicht zu erreichen gewesen, erst durch das Abschwellen der Schleimhaut der Gänge, durch die vermehrte Gallensekretion und die Bewegung des Körpers werden sie gelockert und durch Spülung zutage gefördert, oder sie senken sich in den retroduodenalen Abschnitt und werden aus diesem ausgewaschen.

Die Auffassung Prof. Ritter's, »daß große Choledochus- oder Hepaticussteine übersehen werden, halte ich eigentlich für ausgeschlossen, wenn man überhaupt sorgsam zu Werke geht«, vermag ich auf Grund der von kunstgerechter Hand an mir ausgeführten Operation und der von mir an anderen gemachten und kurz angeführten Erfahrungen nicht zu bestätigen.

Ebenso hindern mich meine Erfahrungen, aus den oben angeführten Gründen Ritter zuzustimmen, wenn er anführt: »übrigens entleeren sie sich nachträglich

---

[1] Die Zahlen beziehen sich auf die fortlaufenden Nummern der Krankengeschichten aller wegen Cholelithiasis Operierten.

[2] Choledochusverschluß durch primäre Anlagen (Gallenschlamm) — Cholagoge Wirkung des Karlsbader Thermalwassers. Münchner med. Wochenschr. 1904. Nr. 47.

sicher leichter auf natürlichem als künstlichem Wege. Kleine, übersehene Steine schaden nicht, da sie nach Entfernung der großen bei der Weite des Ganges leicht von selbst in das Duodenum schlüpfen«. Der Sitz der großen, im Choledochus eingeklemmten Steine ist für die Beurteilung der Möglichkeit des Durchtrittes kleinerer maßgebend. Je weiter leberwärts von der Plica die Einklemmung erfolgt ist, um so länger ist das retroduodenale Choledochusstück, welches keine Erweiterung erfährt. Die Erfahrung lehrt, daß zufolge des Reizes durch den eingeklemmten Stein die Entzündung an dem Sitz der Steineinklemmung von Schrumpfungen, ja von Verengerungen des Ganges gefolgt ist. Es bestehen somit für den Durchtritt kleinerer Steine dieselben Schwierigkeiten wie in jenen Fällen, wo noch keine Steine den Choledochus passiert haben; nur in einem Falle ist die Möglichkeit für den Durchtritt von Steinen gegeben. Hat die Einklemmung genau an der Plica des Choledochus stattgefunden, diesen lange gedehnt, dann besteht nach Entfernung des großen eingeklemmten Steines für den Durchtritt kleinerer kein Hindernis.

Im übrigen erfolgt die Entleerung der nach der Operation zurückgebliebenen Steine auf natürlichem Wege nur in jenen Fällen, in welchen vor der Einklemmung des großen Steines im Choledochus größere Steine als die nach der Operation zurückgebliebenen die Plica Vateri passiert und gedehnt haben. Sind die zurückgebliebenen Steine größer als die abgegangenen, erfolgt die Ausstoßung auf natürlichem Wege nicht. In diesen Fällen sah und sehe ich die heftigsten Koliken auftreten, die eine Sekundäroperation notwendig machen.

Mit der von Ritter ausgesprochenen Ansicht, daß der nach Beseitigung der Steine entstandene frische Gallenstrom seine reinigende Wirkung ausüben soll, eine Spülung nach der Leber zu leicht Infektionserreger in die noch gesunden Gallen- und Lebergänge bringen kann, stimmen meine Beobachtungen nicht überein. Die Spülung der Schleimhaut des Choledochus bringt Schleim mit Eiter untermengt, kleine und sogar größere Steine zutage. Wenn dieses Gemenge von Schutt, Splittern, von Flocken zusammen vermengt und verklebt nahe der Plica des Choledochus abgelagert wird, ist die Entleerung dieser mit Schleim und Eiter untermengten Partikel auch nur dann möglich, wenn, wie oben bei den kleinen Konkrementen angeführt wurde, schon eine Erweiterung des duodenalen Abschnittes stattgefunden hat. Den besten Beweis gibt die oben erwähnte Verlegung des Gallenganges mit Gallenschlamm.

Meine Choledochotomien wurden wie erwähnt in der großen Mehrzahl gespült. In keinem der Fälle habe ich irgendwelche schädlichen oder bedrohlichen Nebenerscheinungen beobachtet. In wenigen Fällen wird besonders bei der ersten Spülung Schmerz angegeben. Ich mache die Spülung nicht durch das bei der Operation eingelegte Drainagerohr, was Ritter tut, wenn ich ihn recht verstehe, ich nehme sie mit einem Katheter vor, der sowohl nach der Leber, als nach dem retroduodenalen Abschnitt zu eingeführt wird. Eintragungen von Infektionserregern habe ich durch diese Spülungen nicht beobachtet, bin aber überzeugt, daß in schweren eitrigen Fällen die Spülung durch die Beseitigung des Eiters und des katarrhalischen Zustandes der Schleimhäute einen günstigen Einfluß auf die Heilung genommen hat.

Das »Liegenlassen des Drains im Choledochus und die spätere narbige Verheilung der Gallenwegwunde« ist bei meiner Drainage ohne Schaden und ohne Verengerung verlaufen.

Die Koliken, welche auf Verwachsungen der Gallenblase zurückgeführt werden, sind nach meiner Erfahrung und Überzeugung in der weitaus größten Mehrzahl

die Folge von zurückgebliebenen Steinen verschiedenen Kalibers. Auf Grund der gemachten Beobachtungen kann ich mich nicht entschließen, die primäre Naht des Choledochus zu machen. Ich halte sie nur unter den oben angeführten Bedingungen für berechtigt.

Zu dem von Haberer vorgeschlagenen prinzipiellen Verschluß der Bauchhöhle habe ich folgendes zu sagen:

Die von mir ausgeführten Gallensteinoperationen sind Choledochotomien, Empyeme und chronisch langdauernde Cholecystitiden. Die Empyeme sind schwere Erkrankungsformen mit konsekutiven Abszessen über dem Choledochus, der Leber und in der Umgebung der Gallenblase. Bei den Fällen von chronischen Cholecystitiden hat der Prozeß die Umgebung der Gallenblase in Mitleidenschaft gezogen mit den Erscheinungen einer chronischen Entzündung, sei es in Form von progressiven oder regressiven Veränderungen, oder beider zugleich. Bei solchen Veränderungen im Gallensystem wage ich es bei meinen Operationen nicht, einen vollständigen Verschluß der Laparotomiewunde vorzunehmen.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Zürich.
Direktor Prof. Dr. P. Clairmont.

Tod im Chloräthylrausch.

Von

Dr. Hans Jaeger,
Assistent der Klinik.

Lotheissen und Kulenkampff haben in ihren Arbeiten über die Verwendung des Chloräthyls zur Allgemeinnarkose stets betont, daß wir uns hüten müssen, in ihm ein gänzlich ungefährliches Mittel zu erblicken. Belehrt durch die Analyse der Todesfälle, kam Kulenkampff zur prinzipiellen Verwerfung der Vollnarkose mit Chloräthyl und erklärt nur den Chloräthylrausch entweder allein für kurze Eingriffe oder als Einleitung einer mit Äther oder Chloroform fortgeführten Narkose für zulässig und ungefährlich.

In der Folge sind eine Reihe von Autoren hervorgetreten, welche die absolute Gefahrlosigkeit des Rausches mit Chloräthyl zu vertreten scheinen. M. v. Brunn betrachtete ihn 1913 nach den damals vorliegenden Erfahrungen als gänzlich ungefährlich. Hosemann hält Schädigungen und Narkosezufälle im Chloräthylrausch nach Kulenkampff für vollkommen ausgeschlossen. Voll kommt zum Schluß, daß derselbe wegen seiner Ungefährlichkeit »namentlich dem einfachen Arzte nicht genug empfohlen werden kann«. Kausch hat bei Tausenden von Chloräthylnarkosen »nie etwas Unangenehmes erlebt«, mit Ausnahme eines Todesfalles bei einer kachektischen Pat., den er aber nicht der Narkose zur Last legt.

Nach diesen Urteilen war die Ungefährlichkeit des Chloräthylrausches fast zu einem Axiom geworden. Wir kennen nun aber, bis hinab zur Einführung des weichen Magenschlauches und zur Pleurapunktion, sozusagen keinen chirurgischen Eingriff von absoluter Ungefährlichkeit. Dies gilt im besonderen von den akuten

Intoxikationen, wie wir sie mit unseren narkotischen Mitteln hervorrufen. Renner hat 1918 einen Tod im Chloräthylrausch beobachtet bei einem jungen Soldaten, bei dem er nach ausgeheiltem Kniegelenkschuß die Punktion eines Schleimbeutels vornehmen wollte. Verbrauch 5 ccm. Hartleib gab kürzlich weitere Zufälle bekannt. In der einen seiner Beobachtungen handelte es sich um eine 25jährige Frau, die nach Darreichung von 20 Tropfen Chloräthyl mit Kollaps, bestehend in vorübergehendem Atemstillstand und starker Irregularität des Herzens, reagierte. In seinem zweiten Falle wurde nach Inhalation von 40 Tropfen bei einem 46jährigen Manne mit perforativer Appendicitis ebenfalls Irregularität konstatiert, worauf mit Äther weiternarkotisiert wurde. Nach der Operation zeitweiliges Aussetzen der Atmung; Tod nach einigen Stunden. Keine Sektion.

Beobachtung der Zürcher Klinik: Ein 40jähriger, magerer, aber kräftig gebauter Metzger kommt am 11. V. 1920 in die Chirurgische Poliklinik mit einem handtellergroßen, schmierig bedeckten Ulcus über der Streckseite des rechten Unterschenkels. Seine Ränder sind wallartig aufgeworfen, derb; durch die Mitte zieht ein leicht erhabener Wulst. Verdacht auf Malignität. Nach Reinigung des Geschwürs durch feuchte Verbände sollte am 19. V. 1920 eine Probeexzision ausgeführt werden. Die allgemeine Untersuchung ergab eine leichte Cyanose des Gesichtes und eine Verbreiterung des Herzens um 1 cm nach links bei reinen Tönen und regelmäßiger Aktion. Der Chloräthylrausch wurde nach der hier immer üblichen Technik nach Kulenkampff ausgeführt mit tropfendem Narkotikum und 8facher Gazeschicht über dem Gesicht. Der Pat. selbst zählt laut und langsam; der Narkotiseur zählt seinerseits die Tropfen. In langsamem Zählen kam der Pat. bis 10, der Narkotiseur bis 90 Tropfen; dann setzte unvermutet ein kurzer allgemeiner Tremor des ganzen Körpers ein, begleitet von Atemstillstand. Sofortige künstliche Atmung nach Silvester unter Sauerstoffvorhalten, Kampfer subkutan, Digalen intravenös, 1 ccm Adrenalin intrakardial. Kein Erfolg; Exitus. Der genaue Moment des Herzstillstandes nicht notiert. Die Autopsie am 20. V. 1920 im Pathologischen Institut (Prof. Dr. O. Busse) ergab an pathologischen Befunden: Das Herz ist auffallend schlaff, graurot, läßt das frischrote Aussehen vermissen, trägt Sehnenflecken. Die Kranzarterien sind weich. Im Oberlappen der linken Lunge ein kleiner pneumonischer Herd. Ausgedehnte Schwellung und zum Teil Verkäsung der retroperitonealen, prävertebralen Lymphdrüsen. Hypoplasie der Nebennieren bei deutlicher Schichtenzeichnung. Im Bereich des rechten Scheitellappens des Gehirns bis zum Schläfenlappen und gegen die Basis hin ein größerer Bezirk mit gelber Erweichung. Chronische Gastritis. Keine Thymuspersistenz. — Nach den Angaben seines Meisters soll der Mann in letzter Zeit viel getrunken haben.

Bei dem unbedeutenden Eingriff der Probeexzision eines auf krebsige Entartung verdächtigen Unterschenkelgeschwürs kam es bei dem ambulant behandelten 40jährigen Manne zum Narkosetod im Chloräthylrausch. Das verwendete Schweizer Präparat hatte uns bei vielhundertfacher klinischer und poliklinischer Anwendung bisher keinerlei Schädigung gezeigt. Das Narkotikum träufelte aus der bekannten Glastube mit federndem Gummikappenverschluß langsam ab; die Prüfung ergab, daß 90 Tropfen knapp 2,5 ccm darstellen. Die 8fache aufgelegte Gaze war nicht vereist. Eine Vorbereitung mit anderen Narkotika war nicht vorgenommen worden. Ein Fehler der Technik ist also wohl auszuschließen. Von den bei der Autopsie erkannten, ausgedehnten Organveränderungen war klinisch nur der Zustand des Herzens als pathologisch erkannt worden; es bestand eine Dilatation nach links bei leichter Cyanose.

Nach den Untersuchungen Kulenkampff's ist der Chloräthyltod stets ein Herztod wie beim Bromäthyl. In der schlaffen, fettigen Degeneration des Herzmuskels sehen wir daher den schwerwiegendsten Anteil zur fatalen Wirkung des Rausches in unserem Falle; der kleine, klinisch unerkannte pneumonische Herd, die Drüsenverkäsung, die Hirnveränderung und der anamnestisch festgestellte Alkoholismus kommen als sehr ungünstige Hilfsmomente hinzu.

Festgelegte Kontraindikationen gegen den Chloräthylrausch gibt es bisher nur wenige. Kulenkampff hat 1911 nur die Punktion eines Ascites, die auch ohne Narkose zum tödlichen Kollaps führen kann, als Gegenanzeige angegeben, 1917 die (nicht prinzipiell verlangte) Versorgung einer Schädelverletzung. Er kennt wie Herrenknecht keine Kontraindikation selbst wegen schweren Lungen- und Herzveränderungen. M. v. Brunn dagegen mahnt im Hinblick auf die zahlreichen Fälle von Tod durch Herzlähmung bei der Chloräthylvollnarkose »in allen den Fällen zu äußerster Vorsicht, in denen der Verdacht auf degenerative Veränderungen am Herzmuskel besteht«. Unsere Beobachtung bestätigt die Bedeutung dieser Mahnung.

Vielleicht spielte in der ersten Beobachtung Hartleib's der Zustand des Herzens, auch bei klinisch normalem Befunde vor der Narkose, ebenfalls eine Rolle neben der von ihm angenommenen psychischen Komponente. Der von ihm mitgeteilte Todesfall entbehrt jedoch ganz der Eindeutigkeit, um dem Chloräthyl zur Last gelegt zu werden; Peritonitis (mehrfache Perforation der Appendix, Coecalphlegmone), einstündige Operationsdauer bei schwierigen Verhältnissen, Kombination mit Äther, Fehlen des autoptischen Befundes sind nicht einfach zu vernachlässigende Momente.

Die vorliegende Bekanntgabe des Todes im Chloräthylrausch erfolgt, wie diejenige Renner's, nicht in der Absicht, gegen die Anwendung desselben überhaupt zu sprechen, sondern um die Anschauung über seine absolute Gefahrlosigkeit sich nicht allzusehr verankern zu lassen. Jede narkotische Intoxikation hat ihre Gefahren, nach dem Stande unserer Erfahrungen wohl der Ätherrausch die geringsten.

Unsere Beobachtung lehrt, bei der Verwendung des Chloräthylrausches vor allem den Zustand des Herzens zu beachten und schon den Verdacht auf degenerative Veränderungen desselben als Kontraindikation anzusehen. Aus eben diesem Grunde ist der Chloräthylrausch bei Trinkern mit Vorsicht anzuwenden. Bei nicht intaktem Herzen würden wir also zur Rauschnarkose mit Äther greifen.

Literatur.

1) M. v. Brunn, Die Allgemeinnarkose. Neue Deutsche Chir. Bd. V. 1913. (Chloräthylnarkose S. 264.)

2) Hartleib, Ist der Chloräthylrausch so ganz ungefährlich? Zentralbl. f. Chir. 1921. S. 702.

3) Herrenknecht, 3000 Äthylchloridnarkosen. Münch. med. Wochenschr. 1907. S. 2421.

4) Hosemann, Der Chloräthylrausch in der Kriegschirurgie. Münch. med. Wochenschrift 1916. S. 584.

5) Kausch, Über den Chloräthylrausch und über Narkose. Münch. med. Wochenschrift 1920. S. 14.

6) Kulenkampff, Über die Verwendung des Stadium analgeticum der Chloräthylnarkose. Bruns' Beitr. Bd. LXXIII. S. 384. 1911.

7) Kulenkampff, Über die Verwendung des Chloräthyls in der Kriegschirurgie. Deutsche med. Wochenschr. 1917. S. 1324.

8) Kulenkampff, Die Bekämpfung schwerer Erregungszustände während der Narkose durch Chloräthyl. Zentralbl. f. Chir. 1921. S. 186.

9) Lotheissen, Über die Narkose mit Äthylchlorid. Langenbeck's Arch. f. klin. Chir. Bd. LVII. S. 865. 1898.
10) Renner, Ist der Chloräthylrausch ganz ungefährlich? Deutsche med. Wochenschrift 1918. S. 578.
11) Voll, Die Chloräthylnarkose. Münch. med. Wochenschr. 1920. S. 184.

III.

Zur Abkürzung der Heilungsdauer nach ausgedehnten Nekrotomien.

Von

Prof. Dr. Carl Bayer in Prag.

Das von Herrn Kollegen Hedri in diesem Zentralblatt Nr. 20 l. J. empfohlene Lappenverfahren zur Vereinfachung und Abkürzung des Wundverlaufs nach Nekrotomien wird für eine ganze Reihe von Knochenhöhlen, die nach sorgfältiger Säuberung osteomyelitischer Herde zurückbleiben, gewiß sehr brauchbar sein. Voraussetzung jedoch ist, daß die Höhlen nicht sehr ausgedehnt und dabei gut begrenzt sind; desgleichen auch dort, wo wegen anatomischer Rücksichten lange Längsschnitte schwieriger anzulegen sind als Lappenschnitte, die überdies bessere Übersicht schaffen. Für die ausgedehnten, sogenannten Totalnekrosen jedoch, die die ganze Diaphyse einnehmen, wie man sie namentlich an der Tibia und dem Femur sieht, wird die Bloßlegung mit Längsschnitt und nachträglicher Versorgung nach Esmarch-Neuber mit eventuellen Modifikationen des Einstülpungsverfahrens je nach der Form der zugemeißelten Knochenmulde das einfachere und oft, vielleicht in der Mehrzahl der Fälle einzig mögliche Verfahren sein. Gerade in diesen Fällen ist eine möglichste Abkürzung und Vereinfachung der Nachbehandlung höchst erwünscht.

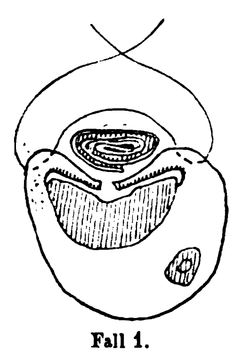
Ich habe schon im Jahre 1903, dieses Zentralblatt Nr. 19 »Zur Behandlung der Knochenhöhlen usw.«, ein sehr einfaches Verfahren beschrieben, womit es gelingt, die seitlichen, breit abgelösten Haut-Fascie-Periostlappen in die sauber zugemeißelte Knochenmulde hineinzuschieben und zur exakten Anlegung durch einen kleinen Kunstgriff der Naht (s. Fig. 1 u. 2) zu bringen und habe im Jahre 1914 im Jahrbuch der Kinderheilkunde Bd. LXXX, der 3. Folge Bd. XXX, Hft. 6 — meine so operierten Fälle mitgeteilt, welche die wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer, die ungeheuere Vereinfachung der Wundbehandlung und die wunderbare Restitution des Knochens dartun, so daß alle Plomben überflüssig erscheinen.

Aus Fig. 1 u. 2 der schematischen Zeichnung ist die Einfachheit des Verfahrens ohne weitere Erörterungen ersichtlich. Hinzufügen möchte ich nur noch, daß wir vor Anlegung der Einstülpungsnaht über der dicken Jodoformgazerolle die Knochenmulde mit 1—10% Jodoformglyzerin ausgießen und vor Lösung der Esmarchbinde einen dicken Verband anlegen, der in der Regel 14 Tage unangerührt liegen bleibt. Die ersten 24 Stunden wird die Extremität hoch gelagert gehalten.

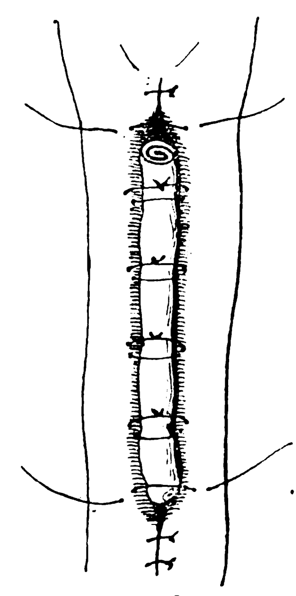
Nach Abnahme des ersten Verbandes findet man in der Regel einzelne der Einstülpungsnähte durchgeschnitten, mit Zurücklassung kleiner Stichwunden, die rasch nachher heilen und kaum von Belang sind.

Die Lappen findet man dem Knochen überall gut angelegt, stellenweise schon fest angeheilt, zwischen ihnen in der Mitte der Mulde liegt ein schmaler, streifenförmiger Blutschorf oder Granulationsstreifen. Die ganze große Knochenwunde ist nun auf diesen schmalen Streifen reduziert, dessen definitive Benarbung durch Überhäutung von den Rändern der Lappen in kurzer Zeit vollendet ist. Bismutpastaanstrich befördert sehr die Heilung.

Von den angelegten dicken Periostlappen, die schon durch die Entzündung zu mächtiger Knochenneubildung angeregt waren und durch die breite Ablösung und direkte Berührung mit der Knochenwunde einen neuen Anreiz bekommen haben, geht in der Folgezeit, die sich allerdings über einige Monate hinzieht — bei Kindern sehr rasch und prompt —, eine mächtige Knochenneubildung vor sich, die den durch Krankheit und Operation gesetzten Verlust wieder ersetzt.



Fall 1.



Fall 2.

Immerhin gibt es aber auch solche Fälle, in denen eine glatte Muldenbildung nicht möglich ist und eine unregelmäßige, buchtige Höhle im Knochen zurückbleibt; diese Fälle versorgt man am einfachsten nach exakter Ausräumung der Knochenhöhle und Ausgießen mit Jodoformglyzerin mittels Naht der Weichteile um ein kurzes eingelegtes Drainrohr (Zentrale Nekrose des Calcaneus, des Malleolus).

IV.

Zur Entfernung von tiefsitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre vom eröffneten Magen aus.

Von

Dr. Cornel v. Massari,

Assistent am Spital der Barmherzigen Brüder in Wien.

In Nr. 18 des Zentralblattes bereicherte v. Fink die v. Hacker'sche Zusammenstellung des Jahres 1918 von 38 Fällen, bei denen die Entfernung von Fremdkörpern des Ösophagus vom eröffneten Magen aus angestrebt und mit

Ausnahme von 5 Fällen auch erreicht wurde, um einen neuen erfolgreichen Eingriff dieser Art. Dies gibt mir den Anlaß, über einen Mißerfolg zu berichten, der in ganz besonders ungünstigen Verhältnissen seine Ursache hatte, da bei einer Operationsmethede, die nach v. Hacker von deutschen, beziehungsweise österreichischen Chirurgen nur 14mal eingeschlagen worden war, die Mitteilung von fehlgeschlagenen Versuchen von Wert ist.

Im Oktober 1917 wurde an das österreichische Kriegslazarett in Nisch ein 17jähriges Serbenmädchen eingeliefert, das 62 Stunden vorher einen Pflaumenkern verschluckt hatte. Dieser sei, obwohl sie die Pflaumen stets mit den Kernen zu verzehren gewohnt sei, im untersten Anteil der Speiseröhre stecken geblieben. Alle Mobilisierungsversuche seien gescheitert. Es bestehe die Unmöglichkeit auch nur Flüssiges in den Magen zu befördern.

Klage über heftigen Schmerz. Temperatur 38,2°, Puls 112 (8 Uhr morgens).

Bei dem sehr großen Mädchen findet sich sowohl bei Bougierung als bei Röntgendurchleuchtung ca. 33 cm hinter der Zahnreihe, entsprechend dem IX. Brustwirbel, eine völlige Obturation der Speiseröhre. Mangels eines Ösophagoskopes wurde ein Versuch mit dem Münzenfänger unternommen. Da er nicht gelang, entschloß ich mich, des Pflaumenkernes vom eröffneten Magen aus habhaft zu werden. Trotz langer Finger konnte ich den Kern erst dann erreichen, als durch ein oral eingeführtes Bougie ein sanfter Druck ausgeübt wurde. Der Pflaumenkern war gegen die Vermutung nicht quer eingeklemmt, sondern parallel zu seiner Längsachse mit der scharfen Spitze nach unten. Der Kern war so in die Schleimhaut eingebettet, daß eben nur die äußerste Spitze von kaum 3—4 mm herausragte. Ein Versuch, den Kern durch retrograde Bougierung zu mobilisieren, mißlang infolge der festen Umklammerung. An derselben scheiterten auch die Versuche, den Kern selbst zu fassen oder mit Hilfe einer mit Öhr versehenen Sonde einen Seidenfaden zwischen Kern und Schleimhaut durchzuleiten.

Die Unmöglichkeit, den Kern zu fassen, war dadurch bedingt, daß er sich mit der ihn umklammernden geschwollenen Schleimhaut wie eine Portio vaginalis in das Ösophaguslumen vorwölbte, so daß man bei Faßversuchen stets in das so gebildete Gewölbe gelangte und zwischen die Branchen der Faßinstrumente die über den Kern gestülpte Schleimhaut zu fassen bekam.

Nach 2stündigen vergeblichen Versuchen mußte die Operation unter Etablierung einer Gastrostomie um so mehr abgebrochen werden, als ein die Wasserleitungsrohre des Operationsraumes als Leiter benutzender Blitzstrahl die Mehrzahl des beschäftigten Personales zur Weiterarbeit unfähig machte und es nur mit aller Energie gelang, die Operation wenigstens lege artis zum Abschluß zu bringen.

16 Stunden nach dem Eingriff starb die Pat. Eine Autopsie verhinderte die Weigerung der Angehörigen. Ich glaube, daß auch oral die geschilderte Schleimhautüberwölbung bestand, wodurch die Unmöglichkeit, durch retrograde Bougierung eine Mobilisierung zu erreichen, erklärt werden könnte. Das Steckenbleiben eines Pflaumenkernes in seiner Längsachse ist nur bei einer schon vorhandenen Stenose möglich. Da eine früher stattgehabte Verätzung des Ösophagus von den Angehörigen und der Pat. in Abrede gestellt wurde, kann man nur annehmen, daß bei dem habituellen Verschlucken von Pflaumenkernen wiederholte Traumen zu dieser Stenose Veranlassung gegeben haben, da für Tuberkulose oder Lues kein Anhaltspunkt zu finden war. Für so lange und schwer eingekeilte Fremdkörper halte ich die thorakale Ösophagotomie auch bei einem Sitz von 33 cm hinter der Zahnreihe bei Vorhandensein eines Druckdifferenzapparates für den aussichtsreicheren Weg.

V.

Aus der Chir. Klinik des Krankenhauses Altstadt in Magdeburg.
Direktor: Prof. Dr. Habs.

Über die Anwendung des Rieseneelektromagneten.

Von

Dr. Karl Buchholz,
Oberarzt der Klinik.

In sinngemäßer Übertragung der Anwendungsweise, die der Riesenelektromagnet in der Augenheilkunde bei der Extraktion von Stahl- und Eisensplittern aus dem Auge gefunden hat, ist er auch in der Chirurgie viel angewendet worden, um Metallsplitter aus dem Körper herauszuziehen; dies gelingt aber dann nicht, wenn die Splitter in dem Gewebe verhakt oder in dem Narbengewebe fest eingebettet sind.

Wir suchen daher den Wert des Magneten nicht so sehr darin, den Splitter zu extrahieren, als vielmehr darin, die Lage des Splitters festzustellen; bei der Lagebestimmung des Splitters war uns der Magnet eine wesentliche Unterstützung der radiologischen Untersuchungsmethoden. Ist durch eine Röntgendurchleuchtung und durch stereoskopische Röntgenaufnahmen und deren Ausmessung die Lage des Splitters festgestellt, so wurde die Körpergegend, in der man nach den vorhergegangenen Untersuchungen den Splitter annehmen mußte, dem Magnet genähert. Dieser ist zur bequemeren Handhabung im kardanischen Ringe aufgehängt und außerdem, zur Abstufung des ihn durchfließenden Stromes, und damit der elektromagnetischen Kraft, mit einem regulierbaren Widerstand versehen.

Wird nun der Magnet der Körpergegend, in der der Splitter liegt, genähert, so wölbt sich, falls der Splitter oberflächlich liegt, wie das auch schon Wieting (Münchener med. Wochenschrift 1918, Nr. 35) beschrieben hat, die Hautstelle, unter der der Splitter liegt, vor; außerdem wird bei geringer Vorwölbung der zwischen Magnet und Haut gebrachte Finger auch die geringste Anziehung des Splitters fühlen. In der mehr oder weniger großen Vorwölbung der Haut und in der größeren oder kleineren Stärke des den Magneten durchfließenden Stromes, dessen Dosierung uns ja der Regulierwiderstand erlaubt, haben wir ein Maß für die tiefere oder oberflächlichere Lage des gesuchten Splitters.

Damit machen wir uns aber auch bis zu einem gewissen Grade frei von der röntgenologischen Lagebestimmung des Fremdkörpers; bei der starken elektromagnetischen Kraft des von uns benutzten Riesenmagneten werden auch Splitter, die in großer Tiefe liegen, angezogen, und die Einwirkung des Magneten auf sie äußert sich in einer entsprechenden Vorwölbung des Gewebes. Dieses ist besonders dann von Vorteil, wenn der Fremdkörper in stark verschieblichen Weichteilen liegt; in solchem Falle läßt die röntgenologische Lagebestimmung allein nicht immer leicht den Fremdkörper finden, selbst nicht bei Anwendung des Kryptoskops; der Riesenmagnet aber zieht den Fremdkörper in das Operationsgebiet vor und erhält ihn — und dies ist gerade der große Vorteil — während des operativen Angehens in seiner Lage. Allerdings erfordert die Verwendung des Magneten während der Operation antimagnetische Instrumente.

*

Bisher bedeuteten ja die üblichen stählernen Instrumente eine Gefahr, weil sie durch den Magneten angezogen wurden, und zwar bei starken Magneten mit solcher Kraft, daß z. B. ein Skalpell dem Operateur aus der Hand gerissen werden und ihn hierbei erheblich verletzen konnte. Es mußte daher während des operativen Angehens des Splitters der Magnet ausgeschaltet werden, worauf der Splitter wieder seine Lage änderte und in der Tiefe des Gewebes verschwand; es ging damit der große, darin bestehende Vorteil verloren, daß die Zugkraft des Magneten den Splitter mit dem diesen umgebenden Gewebe in die Operationswunde vorzog, beziehungsweise dessen genaue Lage anzeigte. Wir benutzen infolgedessen seit 1898 beim Operieren unter dem Magneten Instrumente, die nach Angabe von Habs teils aus Aluminiumbronze (Haken, Pinzetten, Scheren, Messer), teils aus Platiniridium (Messer, Kanülen) bestehen und der Wirkung des Magneten nicht unterliegen. Dadurch werden wir in den Stand gesetzt, während der Operation nach Bedarf den Magnet einzuschalten und durch diesen den Splitter in der Tiefe zu finden und ihn — was für die Sicherheit und Schnelligkeit der Extraktion sehr wesentlich ist — mit dem umgebenden Gewebe aus der Tiefe emporzuziehen; der Splitter steht dabei ständig unter der Zugwirkung des Magneten und läßt sich leicht aus dem umgebenden Narbengewebe scharf auslösen.

Ein weiterer Vorteil besteht noch darin, daß bei tiefliegenden Splittern das Gewebe, vor allem die Muskulatur, vor weitgehendem Zerfetzen geschont wird, da mit dem Messer immer nur auf die Stelle der stärksten Vorwölbung im Gewebe eingegangen wird.

Es ist uns bei dieser Verwendung des Riesenelektromagneten im Verein mit den antimagnetischen Instrumenten stets gelungen, Stahl- und Eisensplitter auch in der dicksten Muskulatur, sowie Nadeln in den Sehnen aufzufinden und unter möglichst größter Schonung des Gewebes zu entfernen.

VI.

Bemerkung zu Levy's Mitteilung „Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker".

Von

Dr. Jonathan Paul Haberern in Budapest.

In Nr. 14, 1921 des Zentralblattes f. Chirurgie erwähnt Dr. W. Levy (Berlin) in einer Originalmitteilung »Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker«, daß ich in meiner Mitteilung »Über Sehnenluxationen« (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXII) keine kontrollierbaren Literaturangaben mache.

In der ungarischen Ausgabe meiner Mitteilung habe ich 20 ausführliche Literaturangaben beigegeben, die in der deutschen nicht mitgedruckt wurden.

Die Fälle von Paget und Legouest sind von Maydl in der Allgem. Wiener med. Zeitung XXVII, 5—6 unter dem Titel »Über Sehnenluxationen« (Albert'sche Klinik) angeführt.

Die Mitteilung von Howard Marsh, die Levy nicht finden konnte, ist in dem Brit. med. journ. 1896 (Juli 25), III, S. 181 unter dem Titel: »Clinical lecture on displacements and injuries of muscles and tendons« erschienen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) XII. Tagung der Deutschen Röntgengesellschaft am Sonntag, den 3. und Montag, den 4. April 1921 im Langenbeck-Virchow-Hause zu Berlin.

I. Physik und Strahlentherapie.

(Berichterstatter: Priv.-Doc. Dr. Jüngling-Tübingen.)

Auf Einladung hielt Herr M. v. Laue (Berlin) einen einleitenden Vortrag über unsere heutigen Kenntnisse über Röntgenstrahlenspektren. Der Vortrag ist in seinen Einzelheiten in dem Verhandlungsbericht nachzulesen.

Groedel (Frankfurt a. M.) sprach über »Homogenisierung der Röntgenstrahlen«. Er trug über das von ihm schon beschriebene sogenannte »Gewebsäquivalentfilter« vor. Durch Vorschalten einer mehrere Zentimeter dicken Schicht einer die Röntgenstrahlen ebenso stark wie das Gewebe absorbierenden Masse zwischen Filter und Haut sucht G. eine weitergehende Homogenisierung des Strahlengemisches und damit eine Verbesserung der Tiefendosis zu erzielen.

Bucky (Berlin) glaubt durch Filterung mit Paraffin ein relativ homogenes, verhältnismäßig weiches Strahlengemisch erzeugen zu können. Durch Messungen am Intensimeter machte er die paradox klingende Beobachtung, daß ein Strahlengemisch durch Paraffinfilterung weicher wurde. Die Erklärung dafür sieht er darin, daß die harten Strahlen in dem Paraffinblock eine stärkere Zerstreuung erfahren als die weichen. Infolge davon wird ein sehr großer Teil der harten Strahlen aus dem Strahlenkegel hinaus gestreut. Die Folge soll Übrigbleiben eines größeren Anteils weicher Strahlen sein.

Chaoul (München) beschreibt seinen kürzlich in der Münchener med. Wochenschrift beschriebenen Strahlensammler. Er sucht die Bedenken gegen die Großfeldbestrahlung zu zerstreuen, indem er darauf hinweist, daß der Lymphocytensturz beim Großfeld nicht größer sei als bei Verwendung mehrerer kleiner Felder.

Vierheller (Frankfurt a. M.) demonstriert zahlreiche Kurven, welche die Energieverteilung der Röntgenstrahlen in der Tiefe anzeigen. Er glaubt bestimmte Beziehungen zwischen bestrahltem Volumen und Tiefendosis gefunden zu haben, welche erlauben würden, aus der Größe des Strahlenkegels die Tiefendosis rechnerisch zu ermitteln bei gegebener Strahlenqualität.

Glocker (Stuttgart) weist auf die Fehlerquellen hin, welche sich aus dem Bau der Iontoquantimeter ergeben können. Die gebräuchlichen Iontoquantimeter sprechen auf seitlich einfallende Strahlen ganz anders an als auf senkrecht einfallende. G. stellt die Forderung auf, daß ein einwandfrei messendes Dosimeter derart gebaut sein müsse, daß die Strahlen, von welcher Seite sie auch kommen mögen, in gleicher Weise auf das Reagens einwirken können. Diese Bedingungen sind bei einem biologischen Reagens, nämlich dem von Jüngling eingeführten Bohnenkeimling, erfüllt. G. ist damit beschäftigt, eine chemische Methode auszuarbeiten, bei der das Reagens sich in kugeligen Kölbchen befindet, welche an beliebiger Stelle des Strahlenkegels angebracht werden können.

Martius (Bonn) demonstriert seine in der Münchener med. Wochenschrift schon beschriebene Ionisationskammer.

Bachem (Frankfurt a. M.) spricht über die Möglichkeit, mit Hilfe von Ionisationskammern die absorbierte Energie genau zu messen. Er hat ein transportables Elektroskop konstruiert.

Berg demonstriert ein Iontoquantimeter mit zwei Kammern mit Umschaltvorrichtung. Die eine läßt sich an der Oberfläche, die andere in der Tiefe anbringen. Es können so Oberflächen- und Tiefendosis in ganz kurzer Zeit hintereinander bestimmt werden. Es sollen damit die durch Röhrenschwankungen möglichen Fehler ausgeschaltet werden.

In der Aussprache wird von Dessauer, Fürstenau, Jeckel zu der Frage der Homogenisierung der Röntgenstrahlung, der Abhängigkeit der Streustrahlung von der Spannung und zu dem Zusammenhang zwischen Strahlenkegel und Dosis Stellung genommen. Jüngling weist auf die Bedeutung des Bohnenkeimlings für das Studium der Intensitätsverteilung der Röntgenenergie hin. (Bestimmung der Tiefendosis im Zentralstrahl und in der Peripherie des Strahlenkegels, Studium der Energieverteilung bei der Mehrseitenbestrahlung: homogene Durchstrahlung). J. betont, daß die mit Hilfe des Bohnenkeimlings festgestellten Tiefendosen durchweg niedriger sind, als die mit Iontoquantimetern gemessenen.

Wintz (Erlangen) berichtet über seine Ergebnisse mit Röntgenstrahlentherapie. Bei operablen Fällen von Uteruskarzinom, bei denen die Parametrien noch sicher frei waren, wurden durch alleinige Röntgenbestrahlung folgende Ergebnisse erzielt:

5 Jahre rezidivfrei 50%,
4 » » 60%,
3 » » 83%.

Von Fällen, in denen die Parametrien ergriffen waren, lebten nach

5 Jahren rezidivfrei 17%,
3 » » 35%,
2 » » 65%.

Von 35 bestrahlten Mammakarzinomen, deren Mehrzahl dem zweiten Steinthal'schen Stadium angehörten, lebten nach 4 Jahren noch 75% (nur 4 Fälle 4jähriger Beobachtungszeit), nach 3 Jahren noch 67% (15 Fälle), nach 2 Jahren noch 93% (Beobachtungsreihe 16 Fälle).

W. hält an der Karzinomdosis als an der die Karzinomzellen zerstörenden Dosis fest. Ein großer Unterschied besteht aber zwischen Karzinomzerstörung und Karzinomheilung. Die letztere muß der Organismus besorgen. Er darf darin nicht gestört werden. So kann unter Umständen eine zu früh einsetzende zweite Bestrahlung den Heilungsvorgang stören.

Weiter spricht W. über Sensibilisierung des Karzinoms durch Einbringung von Kupferteilchen auf kataphoretischem Wege durch Elektrolyse. Die Menge des im Gewebe abgelagerten Kupfers hängt von der Größe der Elektroden ab, je kleiner die Anoden, desto größer der Kupfergehalt. W. beobachtete eine ganz auffallende Heilungstendenz im verkupferten Gewebe, die nicht bloß aus der Sekundärstrahlung erklärt werden kann. Verkupferung allein hat keinen Einfluß, es muß die Bestrahlung nachfolgen.

Holzknecht (Wien) warnt vor der Übertragung der einzeitigen Höchstdosen aus der Karzinomtherapie auf die sonstigen röntgenfähigen Krankheiten. Bei der Tuberkulose soll man von keiner Tuberkulosedosis sprechen. Je schwerer die Erkrankung, desto kleiner sei die Dosis. Bei Myelämie kann eine große Dosis einen schweren Schock auslösen. Bei Drüsen mit innerer Sekretion ist Vorsicht nötig, H. hat einmal bei Bestrahlung einer Struma mit Hyperthyreoi-

dismus Myxödem entstehen sehen. Beim Testis kann nur durch Sekundärstrahlung vom Becken her Azoospermie erzeugt werden. Die »Ovarialdosis« ist viel zu hoch gegriffen. Sie ist nur bei etwa 5% aller Fälle nötig. Im Durchschnitt kommt man mit $^1/_3$—$^1/_4$ aus. Die volle Ovarialdosis soll nur bei lebensbedrohenden Blutungen gegeben werden.

Werner (Heidelberg) spricht über Strahlenbehandlung bösartiger Neubildungen. Seine Erfahrungen gründen sich auf etwa 8000 Fälle. Je härter die Strahlung genommen wird, desto besser. Dagegen ist die intensivste Bestrahlung nicht immer die beste. Auch nach absichtlicher starker Überdosierung oft rapides Wachstum des Tumors, Überschwemmung der geschädigten Umgebung mit Geschwulstkeimen. Es gibt weder eine einheitliche Karzinomdosis, noch eine einheitliche Sarkomdosis. Auch die Mindestdosis liegt nicht fest; so sah W. bei Filterung von 3 mm Zink schon nach Verabreichung von 40—50% der HED gelegentlich Rückbildung von Karzinomknoten. Daneben stehen solche Karzinome, welche auch bei 150% nicht weichen. W. hat schon beobachtet, daß Karzinommetastasen, die mit $^1/_3$ der HED belegt wurden, verschwanden, während die nebenstehenden mit voller HED bestrahlten keine Rückbildung zeigten! Vergeblich intensiv bestrahlte Fälle bildeten sich gelegentlich zurück, wenn nach 8—10 Wochen eine schwache Bestrahlung gegeben wurde. So ist nach W. die verzettelte Dosis nicht unbedingt von ungünstiger Wirkung. Wenige große Felder sind vielen kleinen vorzuziehen, ebenso die Zinkfilterung mit 3 mm in dem Fernfeld. Wenn die Ausdehnung des Tumors es erlaubt, ist dem Radium vor den Röntgenstrahlen der Vorzug zu geben. W. verwendet bei Tumoren bis zur Größe einer Orange Radium. Röntgenrefraktäre Fälle sprechen oft auf Radium gut an.

Die Kombination mit chemischen Methoden kann die Strahlenwirkung verbessern. In der prophylaktischen Nachbestrahlung sind die Erfolge desto schlechter, je intensiver bestrahlt wird. Bei Rezidiven oft schlagende Erfolge, so leben heute noch 2 Fälle von Karzinomrezidiv nach Magenresektion, die 1912 mit 3 mm Aluminium bestrahlt worden waren.

Siegel (Gießen) spricht über den Wert der postoperativen Nachbestrahlung. Was er über Mammakarzinom bringt (12 Fälle) ist unverwertbar, da die Stadien nicht angegeben sind.

Fräulein Hellmann (Kiel) bespricht die Technik, mit der an der Chirurgischen Klinik Kiel die prophylaktische Nachbestrahlung bei Mammakarzinom durchgeführt wurde. Im allgemeinen wurden kleine Dosen gegeben, 15—20 X alle $3^1/_2$—4 Wochen (% der HED? Ref.) 3 Felder: Brust, Achsel, Gruben. Im allgemeinen wurde kein ganz strenges Schema eingehalten.

Holitsch (Pest) hat mit ganz kleinen Dosen mehrere Fälle von Mammakarzinom geheilt.

Hessmann (Berlin) bringt einige kasuistische Mitteilungen.

Haudek (Wien) hat durch 10malige Bestrahlung einer ursprünglich für malign angesehenen Struma mit je 15—20% der HED völlige Rückbildung mit Übergang in Myxödem gesehen.

Heimann (Breslau) hat eine Frau wegen sexueller Übererregbarkeit amenorrhoisch gemacht. Nach 3 Monaten Wiederkehr der Beschwerden. Operation brachte Heilung. Die Röntgenstrahlen zerstören nur den Follikelapparat, nicht das Keimepithel. Operable Karzinome werden gut, inoperable nur ganz wenig beeinflußt.

Vogt (Tübingen) empfiehlt die postoperative Nachbestrahlung nach Operationen der weiblichen Genitaltuberkulose. Durch Operation und

sonstige konservative Behandlung konnte in 33%, durch Operation mit Nachbestrahlung in 80% 3jährige Heilungsdauer erzielt werden.

M. Fraenkel (Berlin) spricht über die Röntgenreizdosen in der Medizin, mit besonderer Berücksichtigung der Stellung des Bindegewebes im endokrinen System. F. steht auf dem Standpunkt, daß die Strahlenwirkung beim Karzinom nicht eine Folge direkter Einwirkung auf die Karzinomzelle, sondern in erster Linie die Folge einer Anregung der Abwehr- und Schutzvorrichtung des Organismus ist.

David (Halle a. S.) machte bei seinen Studien über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf die Hautgefäße die Beobachtung, daß das Schaltstück der Kapillaren erweitert wird. Ist dieses schon vorher erweitert, dann ist Vorsicht am Platze.

Gotthardt (München) sprach über die Strahlenbehandlung des Blutes und der blutbereitenden Organe. Harte Strahlen, kleine Dosen. Bei myeloider Leukämie $^1/_4$, bei lymphatischer $^1/_2$ HED, Wiederholung am 7.—11. Tage. Bei myeloider 3—5, bei lymphatischer 5—20 Sitzungen nötig. Beeinflußbar sind nur chronische Leukämien. Ein Fall ist 14 Jahre nach Beginn der Behandlung noch in gutem Zustande. Verabreichung von Arsazetin ist zu empfehlen.

Groedel (Frankfurt a. M.) hat bei Asthma durch Milzbestrahlung in 30% eine an Heilung grenzende, bei 20% einen sehr guten, bei 30% einen guten und nur in 13% keinen Erfolg gesehen.

Groedel und Lossen (Frankfurt a. M.) sahen den Röntgenkater hauptsächlich dann auftreten, wenn Drüsen im bestrahlten Bezirk lagen. Sie nehmen an, daß die Röntgenbestrahlung fast eines jeden Drüsengewebes des menschlichen Körpers zur Absonderung von Stoffen führt, die zum Gehirn gelangen und dort bei disponierten Individuen das Krankheitsbild des Katers auslösen.

Levy-Dorn und Weinstein konnten bei Bestrahlung der gesunden Nebenniere keine gesetzmäßige Beeinflussung des Blutdrucks feststellen.

Strauss (Berlin) betrachtet die Epilepsie als allgemeine Erkrankung infolge des Kreisens von reizenden Eiweißspaltprodukten. Er schlägt Bestrahlung von Drüsen mit innerer Sekretion (Thymus, Milz, Leber, Nebenniere) vor.

Groedel berichtet weiter über seine Sammelforschung über Röntgenschädigung.

Bucky macht Vorschläge zur Vermeidung von Röntgenschädigung.

Holzknecht macht auf sein Filteralarmgerät aufmerksam.

Jüngling (Tübingen).

---

2) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzung vom 17. und 24. Februar 1921.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg; Schriftführer: Herr Denk.

I. Herr Foerster berichtet nochmals über einen Pat., den er in der Sitzung vom 13. Januar vorgestellt und bei welchem sich im Anschluß an eine Bruchoperation in der linken Bauchseite eine Geschwulst entwickelt hatte, die damals als wahrscheinlich chronisch entzündlicher Bauchdeckentumor (Schloffer'scher Tumor) angesprochen wurde. Inzwischen wurde nun die Röntgenuntersuchung nach angelegtem Pneumoperitoneum von Herrn Eisler vorgenommen. Leider spürte Pat. schon nach dem Einblasen geringer Sauerstoffmengen so heftige Schmerzen, daß es nicht möglich war, den ganzen Bauchraum aufzuhellen (Phre-

nicusreizung durch Zerrung der Adhäsionen). Was man deutlich feststellen konnte war folgendes: Die rechte Bauchseite hellte sich sofort auf, indem die Bauchwand sich scharf von der Gasblase abhob. Sogar die einzelnen Schichten der Bauchwand waren deutlich zu erkennen, da durch das Pressen des Pat. Sauerstoff zwischen sie eingedrungen war. Links aber machte die Aufhellung an der durch Tasten feststellbaren Grenze des Tumors scharf Halt. Es ist damit erwiesen, daß der Tumor in der Bauchhöhle sitzt und flächenhaft mit den Bauchdecken verwachsen ist. Ich muß also meine erste Annahme dahin richtig stellen, daß es sich um einen chronisch entzündlichen Tumor des Netzes (Epiploitis Schnitzler) handelt, welcher mit der in gleicher Weise entzündlich veränderten Bauchwand verbacken ist.

II. Herr Spitzy bespricht die chirurgische Behandlung der Spondylitis nach der Methode von Albee. Redner schließt frische Fälle von der Operation aus. Nach der Operation möglichst Heilstättenbehandlung. Demonstration einer Reihe operierter, ausgeheilter Fälle. Der Vorteil der operativen Behandlung liegt in der Abkürzung der Behandlungszeit.

Diskussion. Herr Strauss bespricht fünf Fälle von Spondylitis, die in der Klinik des Prof. Lorenz nach der Methode von Albee zur Operation gelangten. Bei dem einen Falle kam es bald nach der Operation zu einer Ausstoßung des Spanes, ein zweiter konnte in einem wesentlich gebesserten Zustand in seine Heimat entlassen werden, der dritte Fall ist noch in Behandlung. Die beiden letzten Patt. wurden demonstriert. Bei der einen 23jährigen Pat. trat 2 Monate nach der Operation ungefähr 10 cm unterhalb der Operationsstelle ein kalter Abszeß auf. Der letzte Fall betraf ein 16jähriges Mädchen, mit einer hochsitzenden dorsalen Spondylitis und starken Gibbusbildung. Es wurde ein 15 cm langer, die ganze Vorderfläche der Tibia einnehmender Span herausgemeißelt, der durch eine entsprechende Einkerbung in den Gibbus eingepaßt wurde. Das kosmetische und das funktionelle Resultat waren günstig.

Herr Lorenz hat sich dieser Operation gegenüber bisher abwartend verhalten, betrachtet dieselbe aber als eine glückliche Ergänzung der mechanischen Therapie, da der Tibiaspan als innere Fixationsschiene wirke. Eine spezifische antituberkulöse Wirkung ist der Operation abzusprechen. L. hat sich zurzeit noch nicht entschließen können, die Operation an den unterernährten Kindern des Ambulatoriums auszuführen, da der damit verbundene ausgiebige Aderlaß ihrer allgemeinen Gesundheit sicher nicht förderlich ist. L. hat die Operation bisher auf Adoleszenten und junge Erwachsene beschränkt, wobei auch soziale Rücksichten maßgebend waren. Die unmittelbaren Erfolge nach der Operation waren sehr befriedigend, sind aber nicht nur auf die fixierende Wirkung des Spans, sondern auch auf die vielwöchige Ruhelage im Gipsbett zurückzuführen. Es stehen noch genaue Statistiken aus, ob die Operation bei intialen Fällen imstande ist, die Gibbusbildung zu verhindern oder doch zu vermindern. In diesem Falle müßte die Operation allgemeine Verbreitung finden. L. verwahrt sich gegen die Äußerung von seiten deutscher Orthopäden, nach welcher die Resultate der konservativen Spondylitisbehandlung so schlechte seien, daß jede Operation zur Verbesserung derselben erwünscht sei. Er sei im Gegenteil mit den Resultaten der Gipsbettbehandlung sehr zufrieden und führt einige Fälle von rascher Heilung schwerster Spondylitiserkrankungen vor.

Herr Hass betont die technischen Schwierigkeiten, die sich der Einpflanzung und Fixation des transplantierten Tibiaspans gegenüberstellen, und empfiehlt folgende Modifikation: Nach dem Hautschnitt wird die dorsolumbale

Fascie nur auf einer Seite neben den Dornfortsätzen gespalten. Hierauf werden die knorpeligen Spitzen der Dornfortsätze frontal gekappt und im Verein mit dem ihnen anhaftenden Fascienblatt zurückpräpariert. Nunmehr liegen die Dornfortsätze deutlich zutage und können jetzt mittels Meißel und Hammer gespalten werden.

Auf diese Weise lassen sich die beiden Fascienblätter nach erfolgter Einpflanzung des Knochenspans leicht über demselben vereinigen, und man gewinnt eine gut deckende Schicht über dem Transplantat und einen sicheren und festen Verschluß.

Herr Denk berichtet über 21 operative Eingriffe, die an der Klinik Eiselsberg wegen Spondylitis tuberculosa ausgeführt wurden, und zwar 12 Operationen nach Albee, 8 Laminektomien und 1 Eröffnung eines prävertebralen Abszesses mittels Kostotransversektomie. Zwei nach Albee operierte Patt. sind an allgemeiner Tuberkulose gestorben. Die übrigen zeigen teils vollkommene Beschwerdefreiheit, teils trotz relativ kurzer Beobachtungsdauer wesentlichen Rückgang der Rückenmarkserscheinungen. Zwei Psoasabszesse sind nach der Operation spontan verschwunden. Es werden auch frische Fälle operiert. Der Span wird mit Kreissäge, bei starkem Gibbus bogenförmig, ausgesägt und samt dem vielfach gekerbten Periost implantiert. Abszesse werden am besten sich selbst überlassen. Nach der Operation Gipsbett durch 2 Monate, dann Korsett. Bei der kurzen Beobachtungszeit ist ein Endurteil noch nicht möglich, doch dürften leichte und mittelschwere Fälle mit nur geringen Erscheinungen seitens des Rückenmarks mittels Albeescher Operation, schwere Kompressionserscheinungen des Rückenmarks mit Laminektomie, eventuell kombiniert mit operativer Versteifung der Wirbelsäule, zu behandeln sein.

Herr Marburg bespricht die Wirkungen der Wirbelsäulencaries auf das Rückenmark. Er führt aus, daß der Begriff Kompressionsmyelitis fast in keinem der Fälle zutrifft, denn es handelt sich zumeist nicht um eine Kompression des Marks, und auch nicht um Myelitis, sondern in der Mehrzahl der Fälle liegen Veränderungen der Meningen vor, und zwar meist eine Pachymeningitis externa, häufig eine Meningitis serosa, wie sie seit Horsley bei der Tuberkulose bekannt ist. Charakterisiert sind diese beiden durch relativ geringfügige Kompressionserscheinungen und besonders durch das Verhalten der Sensibilität (Ausbreitung der Schmerzen über mehrere Wurzelgebiete, keine schweren vollständigen Ausfälle, meist breite Zonen von Hypästhesie, Schwanken der Symptome). Weiter werden durch die Caries, vielleicht indirekt auf dem Wege über die Meningen, Gefäßschädigungen hervorgebracht, venöse oder Lymphgefäßstauungen mit konsekutivem Ödem, gelegentlich auch Arterienverstopfung mit malakischen Herden. Während die meningealen und Ödemprozesse als reversibel gelten müssen, sind die malakischen, ebenso wie die Quetschungen, die selbstverständlich auch vorkommen können, irreversibel. Hier ist der komplette Verlust der Sensibilität das maßgebende Zeichen. Man wird also bei operativen Eingriffen an der Wirbelsäule diesen Momenten bezüglich der Prognose Rechnung tragen müssen und demzufolge nur Fälle der ersterwähnten Kategorie mit Aussicht auf Erfolg behandeln.

Es hat den Anschein, als ob die Albee'sche Operation in der Tat imstande wäre, die reversiblen Prozesse zu beeinflussen. Das scheint auch für die Pachymeningitis, wenigstens deren leichtere Formen, zu gelten. Für die schweren Fälle wird man jedoch wohl auch weiterhin die Laminektomie nicht umgehen können, wiewohl die Aussichten derselben nach meinen Erfahrungen sehr schlechte sind.

Ein Wort noch sei bezüglich der Diagnose hinzugefügt. Auerbach hat völlig recht, wenn er meint, daß die Caries oft kaum vom Tumor oder ähnlichen Prozessen zu differenzieren ist, besonders dann nicht, wenn die Kompression durch Prozesse im Wirbelbogen bedingt ist, die oft so klein sind, daß sie dem Röntgenologen entgehen. Wir haben wiederholt solche Fälle an der Klinik gesehen und erst bei der Operation den Prozeß richtig qualifizieren können.

Herr Alex. Fraenkel: Es muß befremden, daß die Orthopäden das Frühstadium der Spondylitis der Operation nach Albee zuführen wollen. Damit verleugnen sie eigentlich die schönen Errungenschaften, die sie gerade auf diesem Gebiet aufzuweisen haben; denn die rein orthopädische Behandlung der beginnenden Spondylitis gehört zu den dankbarsten therapeutischen Aufgaben. Sie erfüllt die neurologischen Anzeigen, macht oft genug die begleitenden kalten Abszesse rückgängig und ist vor allem auch berufen, den Verkrümmungen der Wirbelsäule vorzubeugen. Allerdings wird das Leiden gerade in seinem Beginn nur allzuoft verkannt, so daß die Patt. erst in recht vorgeschrittenen Stadien der angemessenen Behandlung teilhaftig werden.

Für die operative Behandlung der Spondylitis tuberculosa gelten alle jene Regeln, die für die operative Behandlung der Knochentuberkulose überhaupt in Betracht kommen. Leicht zugängliche Herde sollten ausgeschaltet werden, namentlich also jene, die an der rückwärtigen und der Seitenfläche des Wirbels gelegen sind. Mit diesen Eingriffen entspricht man nicht nur der Indicatio morbi, sondern auch der neurologischen Anzeige. Über operative Erfolge der letzteren Art hat F. als einer der ersten berichtet. Er steht, trotz aller heutigen Tages eingehaltenen weitgehender Zurückhaltung noch immer auf dem Standpunkt, daß in allen Fällen, wo es sich um umschriebene Herde handelt und es ohne Verstümmelung möglich ist, die operative Behandlung der Knochentuberkulose an Wert nichts eingebüßt hat. Die gegenwärtig üblichen Heilmethoden (Licht- und Luftkuren usw.) erweisen sich nach Entfernung des Krankheitsherdes nur noch wirksamer und führen um so rascher zum Ziele.

In historischer Beziehung ist richtig zu stellen, daß die heute nach Albee genannte Operation schon im Jahre 1900 von dem, zumal als Kriegschirurgen sehr verdienten, auf der Höhe seines schaffensfreudigen Wirkens verstorbenen österreichischen Militärarzt Johann Habart, einem Schüler von E. Albert, methodisch ausgearbeitet an einer Anzahl von Fällen mit Erfolg erprobt und dann auch veröffentlicht wurde (Wiener klin. Wochenschrift 1901, S. 105). Habart's Vorgehen unterscheidet sich nur in dem einen Punkte von jenem Albee's, daß er in seinen schon veröffentlichten Fällen statt des autoplastischen Tibiaspans einen solchen aus Zelluloid verwendet, wobei er aber ausdrücklich auf die Methode von Seydek hinweist, der Schädeldefekte mit Tibiascheiben ausfüllte. Ob übrigens der unresorbierbare, wenn auch alloplastische Zelluloidspan als »innere Schiene« (Lorenz) nicht bessere Dienste leistet, als der zunächst wenigstens der Resorption anheimfallende Knochenspan, wäre erst zu erproben.

Herr Sgalitzer hebt die Bedeutung der Röntgenuntersuchung für die Frühdiagnose der Wirbelsäulentuberkulose hervor. Für die frühzeitige Diagnose der Caries ist die seitliche Untersuchung der Wirbelsäule von besonderer Wichtigkeit, da sie zum Unterschied von der anterioposterioren die Wirbelsäule losgelöst vom störenden Schatten der Wirbelbogen, der Dorn und Gelenksfortsätze überdies die Vertebralspalte in einwandfreier Weise zur Darstellung bringt. Die geringste Höhenabnahme eines Wirbelkörpers, Andeutung einer Keilgestalt desselben, kleine Konsumtionsherde des Wirbelkörpers, geringfügige Verschmälerung des Inter-

vertebralspaltes werden anschaulich in der seitlichen Aufnahme zur Abbildung kommen.

Von größter Wichtigkeit ist das anterio-posteriore Bild für den Nachweis von kalten Abszessen, die sich bei tuberkulösen Erkrankungen der Brustwirbelsäule bei $^2/_3$ der Fälle nachweisen lassen. Die Größe des Abszesses braucht dem Grade der Wirbelzerstörung absolut nicht parallel zu laufen, wird vielmehr bei geringfügigen Destruktionen bisweilen sehr bedeutend gefunden. Unter Umständen kann sogar der Abszeßnachweis im hinteren Mediastinum den einzigen Fingerzeig für das Vorhandensein einer Wirbelcaries abgeben, dann nämlich, wenn die Wirbelveränderungen so geringfügig sind, daß sie durch die Röntgenographie nicht zur Darstellung kommen. Betreffs der Ausbreitung der kalten Abszesse wäre noch hervorzuheben, daß der sezernierte Eiter, der Schwere folgend, im hinteren Mediastinum nach abwärts sickert bis zum Hiatus aorticus, wo das Bindegewebe, das die Aorta am Zwerchfell locker fixiert, seinen Durchtritt in den Retroperitonealraum sperrt. Der Abszeß steigt nun im hinteren Mediastinum so lange nach aufwärts, bis sein Gewicht genügend groß geworden ist, den bindegewebigen Widerstand zu überwinden. So werden oft tuberkulöse Erkrankungen der mittleren, ja sogar der untersten Brustwirbelsäule zur Beobachtung kommen, bei denen der Abszeß bis zu den ersten Brustwirbeln emporreicht und das nicht etwa bei Patt., die Bettruhe eingehalten hatten. Es besteht wohl kein Zweifel, daß große Abszesse vor allem dann die Indikation zu ihrer operativen Entleerung durch Punktion abgeben werden, wenn sie durch den destruierten Wirbelkörper hindurch auf das Rückenmark drücken werden.

Demonstration von Diapositiven, die die Röntgendiagnostik der Wirbeltuberkulose in einem frühen Stadium veranschaulichen.

Herr Frisch spricht sich gegen die Verwendung von Zelluloidspänen aus.

Herr Spitzy bemerkt, daß die einfache Korsettbehandlung der Spondylitis kostspielig und langwierig ist. Darum muß man jedes Verfahren begrüßen, welches auf kürzerem Wege zum Ziele führt.

III. Herr Lorenz: Resultate der Gabelung des oberen Femurendes.

An der Hand einer Reihe von Projektionsbildern erläutert L. das Wesen der Gabelung und stellt vorläufig fünf Indikationen ihrer Anwendung auf: 1) bei irreduktibler, angeborener Hüftverrenkung, 2) bei pathologischer (osteomyelitischer) Verrenkung, 3) bei Coxa vara luxans, 4) bei Schenkelhalspseudathrose, 5) bei ausgeheilter Koxitis mit häufig sich wiederholenden Schmerzanfällen. Bezüglich der erreichbaren funktionellen Resultate erinnert L. an seine vor Jahresfrist abgegebenen vorsichtigen Äußerungen. Er sei nunmehr in der angenehmen Lage, sich diesbezüglich zuversichtlicher aussprechen zu können und stellt die den vorgezeigten Röntgenbildern zugehörigen Fälle vor, deren ausgezeichnete Heilresultate durch den allgemeinen Beifall bestätigt werden.

IV. Herr L. Kirchmayr stellt 1) einen 25jährigen Kriegsbeschädigten vor, der am 1. November 1918 am Tagliamento verwundet wurde. Die kleine Wunde am rechten Oberschenkel sah so unbedeutend aus, daß er den Hilfsplatz nicht aufsuchte und noch 9 Stunden angestrengt marschierte. Am 3. November in Gefangenschaft geraten, übernachtete er am 6. November bei ziemlicher Kälte im Freien. Am 10. November kam er mit Erfrierung des rechten Fußes in ein italienisches Spital und wurde in mehreren Spitälern stets mit dieser Diagnose geführt. Im August 1920 öffnete sich eine Fistel im obersten Drittel des rechten Schenkels, die Sonde stieß auf Metall, es wurde ein Infanterieprojektil extrahiert und gleichzeitig ein Aneurysma der Art. femoralis diagnostiziert. Die Operation

zeigte, daß der etwa eigroße Aneurysmasack in der Höhe des Profundaabganges lag, und daß beide abgehenden Arterienstämme pulslos waren. Resektion des Sackes. Die Gefäßnaht war wegen Brüchigkeit der Wand des peripheren Gefäßes unmöglich; deshalb Abbinden der Gefäße und Vernähung der Enden zur rascheren Herstellung eines guten Kreislaufes auf dem Wege der Vasa vasorum. Das vorgezeigte Präparat läßt erkennen, daß der Verschluß der abführenden Gefäße durch einen in Organisierung begriffenen weißen Thrombus bedingt ist, dessen Entstehung auf eine Intimaverletzung zurückzuführen ist.

2) Wird ein 26jähriger Mann vorgestellt, der wegen einer Appendicitis simplex in einem rechtseitigen Gleitbruche operiert wurde. Die Hernie hatte sich 1915 im Felde entwickelt, die ersten appendikulären Erscheinungen traten im Juni 1917 auf. Im vorliegenden Falle war die Diagnose Appendix im Bruchsack, die bisher nur selten vor der Operation, wie von Hilgenreiner und Kirmisson gestellt wurde, mit Rücksicht auf die beobachtete Anschwellung und Schmerzhaftigkeit bei bestehenden appendikulären Erscheinungen mit Sicherheit möglich. Bei der Operation (das Präparat wird gezeigt) fand sich ein typischer Gleitbruch der Appendix. Das Leiden ist bisher, wie H. Finsterer angibt, der selbst einen Fall beschrieben hat, 16mal beschrieben worden. Auch H. Lorenz hat einen hierhergehörigen Fall abgebildet. Bedingt sind diese Fälle meist durch zwei Momente: kongenitale Abnormitäten der Peritonealanheftung von Coecum und Appendix bei »für das Gleiten« günstiger Lagerung des Organs. Es wird noch das Präparat eines ähnlichen Falles von Gleitbruch der Appendix gezeigt, den K. 1914, ohne daß die Diagnose vorher möglich war, auf der Abteilung Buedinger operiert hatte. Die Kenntnis dieser Bruchform ist wichtig, da es sonst wie im Falle von G. Halley vorkommen kann, daß erst eine Kotfistel die verkannten Verhältnisse aufklärt.

V. Herr Hass: Über die sogenannte Osteochondritis deformans.

Nach einem kurzen Überblick über die wichtigsten klinischen Merkmale kommt der Vortr. auf die viel umstrittene Frage der Ätiologie der Erkrankung zu sprechen. Ebenso wie Fromme ist H. der Ansicht, daß die Ursache der Osteochondritis in der Rachitis zu suchen ist. An der Hand zahlreicher Röntgenbilder, die die verschiedenen Krankheitsstadien illustrieren, weist H. nach, daß die Veränderungen in der Epiphyse und in der Epiphysenfuge eine vollkommene Übereinstimmung mit den bekannten rachitischen Knorpelveränderungen zeigen und die im wesentlichen auf dem Ausbleiben der normalen Knorpelverkalkung beruhen.

Von größtem Interesse ist die Beobachtung, daß ganz analoge Veränderungen wie bei Osteochondritis der Hüfte auch an anderen Epiphysen des Skelettsystems zu finden sind. Einen ganz identischen Prozeß hat H. in der Schulter gesehen. Es handelt sich um einen 12jährigen Knaben, bei dem sich im Laufe eines Jahres zugleich an der Hüfte und an beiden Schultern eine Osteochondritis mit den charakteristischen Veränderungen der betreffenden Epiphysen entwickelt hat. Dieser Fall zeigt, daß die Osteochondritis auch an der oberen Extremität vorkommt und ein Gelenk befällt, bei dem von einer vermehrten Inanspruchnahme durch Belastung oder von einer besonderen Traumatisierung wohl kaum die Rede sein kann.

Derselbe Prozeß kommt jedoch nicht allein an den intraartikulären Epiphysen, sondern auch an den Epiphysen außerhalb der Gelenke vor. So hat H. an der Epiphyse des Calcaneus ganz gleiche Veränderungen beobachtet.

Zur Erklärung der Entstehung der Osteochondritis verweist der Vortr. auf die Tatsache, daß die Erkrankung in der Regel zwischen dem 7.—14. Lebensjahre

auftritt, also zur Zeit der zweiten Dentition und zu einer Zeit, wo ein intensives Wachstum, insbesondere der Zähne und Epiphysen, einsetzt. Da nun, wie bekannt, diejenigen Teile des Skeletts, die sich bei Eintritt des rachitischen Prozesses im lebhaftesten Wachstum befinden, am intensivsten von der Rachitis ergriffen werden, sei es leicht verständlich, daß zur Zeit der zweiten Dentitionsperioden die im regsten Knochenumbau befindlichen Epiphysen am leichtesten befallen werden.

Nach Ansicht des Vortr. ist die Osteochondritis nichts anderes als eine in den Epiphysen lokalisierte Rachitis. Für die Therapie ergibt sich demnach die Notwendigkeit, dem rachitischen Grundleiden ein erhöhtes Augenmerk zuzuwenden. H. glaubt, ein rasches Abklingen der floriden Erscheinungen in vielen Fällen auf die Phosphormedikation zurückführen zu können. Eine weitere Maßnahme, die H. als Methode der Wahl bezeichnet, besteht darin, durch Stellungsänderung die Belastung von den zumeist gefährdeten Partien auf andere Stellen zu übertragen. Es geschieht dies dadurch, daß das erkrankte Bein durch modellierendes Redressement nach vorhergehender Tenotomie der Adduktoren in eine habituelle Abduktion übergeführt wird.

In dieser Weise können die Patt. ambulant behandelt werden und die komplizierten Extensions- und Entlastungsmethoden entbehren. (Erscheint ausführlich.)

Diskussion: Herr Spitzy möchte dem Trauma eine wichtige ätiologische Rolle zusprechen.

Herr A. Lorenz sieht ebenfalls im Trauma ein auslösendes Moment für die Osteochondritis der Hüfte.

Herr Hass bemerkt, daß das Trauma das familiäre Auftreten der Osteochondritis nicht erklären könnte und hält an seiner Auffassung fest.

VI. Herr Stracker: Bei in früher Kindheit aufgetretener Beinlähmung nach Poliomyelitis finden sich meist große Verkürzungen. Die Ursachen derselben liegen in der Verminderung der funktionellen Reize. Es fehlt der Muskelzug, die Gelenksbewegung und oft auch die Belastung. Durch rechtzeitiges Operieren mit richtiger Ausnutzung der motorischen Reste und Herstellung richtiger, statischer Verhältnisse gelingt es wohl, zu verhüten, daß die Verkürzung nicht allzu hochgradig wird. Zu deren Behebung wurde bis nun ein erhöhter Schuh angewendet, bei größereren Verkürzungen nimmt er jedoch für den Pat. unbequeme Dimensionen an. Es ist daher an eine operative Angleichung der Beinlängen zu denken. Von den dabei in Betracht kommenden Möglichkeiten wird die operative Verkürzung des gesunden Beines von den Patt. gewöhnlich abgelehnt. Weiter wäre es theoretisch möglich, durch Einpflanzung von neuen Wachstumszonen das Längenwachstum zu vergrößern. Mit Knochenkernen ausgeführte Tierexperimente ergaben diesbezüglich günstige Resultate. (Demonstration eines histologischen Präparates.) Diese Methode würde sich für noch im Wachstum befindliche Patt. eignen. Nach Wachstumsabschluß kommt eine osteoplastische Verlängerung in Betracht, sie wird ähnlich wie die von Kirschner ausgeführt. Der subperiostal ausgelöste Oberschenkelknochen wird Z-förmig verlängert und 2—4 Wochen extendiert. Der Gewichtszug wird mittels einer neu konstruierten Klammer befestigt, die ein völliges Durchstrecken im Kniegelenk erlaubt. Es lassen sich Verlängerungen von 3—7 cm erzielen. Wegen der geringen Callusbildung ist eine besonders vorsichtige Nachbehandlung im Gehgipsverband notwendig.

(Demonstration von Patt. und Röntgenbildern.)

Diskussion. Herr Frisch hat mit der schrägen Osteotomie gute Resultate erzielt.

Herr Spitzy ist mit den Erfolgen der treppenförmigen Osteotomie sehr zufrieden.

Herr Eiselsberg bemerkt, daß er die Verlängerung der Clavicula durch treppenförmige Osteotomie vor vielen Jahren in Königsberg mit sehr gutem Erfolg ausgeführt hat.

VII. Herr Saxl stellt eine Pat. mit Osteochondritis des Fersenbeines vor und demonstriert die Röntgenbilder dieses, sowie eines anderen Falles von Osteochondritis der Trochanterapophyse.

VIII. Herr Wessely (Operateur der Klinik Eiselsberg): Demonstration einer Speichelpumpe für Narkose. Anstatt den Speichel mit dem Stieltupfer recht unvollkommen zu entfernen, wird er mit einer Speichelpumpe abgesaugt. Der Ansatz dieses Instrumentes besteht aus einem Metallrohr mit einer Krümmung, ähnlich einem laryngologischen Instrument und besitzt eine rechtwinkelig abgehende Handhabe. Eingeführt wird der Ansatz bei leicht geöffnetem Munde oder durch eine Zahnlücke und gleitet ohne Kontrolle des Auges in steter Anlehnung an die obere Zahnreihe bzw. Oberkiefer, zwischen Zunge und Gaumen in die Gegend des Kehlkopfeinganges. Unter leichten rückläufigen Bewegungen und seitlichen Verschiebungen kann nun aus den beiden Sinus piriformis, aus dem Aditus laryngis und vom Zungengrund der Speichel bis auf den letzten Tropfen entfernt werden. Die Handhabung ist vollkommen gefahrlos.

Eine Aspiration kann auf diese Weise hintangehalten werden. Damit erscheint eine Quelle der postoperativen bzw. postnarkotischen Lungenkomplikationen ausgeschaltet.

Verletzungen.

3) **G. Lusena. Sulle ferite dei nervi periferici con riguardo al trattamento chirurgico.** (XXV. Congresso della soc. ital. di chir. a Bologna 1917.)

Verf. hat bei insgesamt 50 Verletzten (32 Gewehrschuß-, 1 Schrapnell-, 17 Granatverletzungen) 55 Nervenoperationen vorgenommen: 13mal Neurolyse, 38mal Neurolyse mit Resektion und direkter Naht, 2mal Neurolyse, Resektion und Plastik, 2mal Resektion. Indikation zur Operation war das Ausbleiben der Spontanregeneration, die in 75% aller Nervenläsionen beobachtet wurde, über die 6. Woche nach der Verletzung. Die einfache Neurolyse führte in 2 Fällen zur völligen Heilung, in 2 weiteren zu weitgehender Besserung. Neurolyse, Resektion und direkte Naht führte in 3 Fällen zur völligen Heilung, in 7 zu fast völliger Heilung und in 7 zu weitgehender Besserung. Die Operation wurde in allen Fällen ohne Blutleere vorgenommen. Der genähte Nerv wurde mit Muskeln umscheidet. Die Besserung nach der einfachen Neurolyse trat nicht rascher ein als nach der Resektion und Naht, so daß Verf. schließt, daß auch nach der Neurolyse eine Nervenregeneration stattfinden muß. Der Zeitpunkt des Eintritts der Besserung ist unabhängig von dem Intervall zwischen Verletzung und Operation. Bei Operation am Radialis trat die Besserung oft auffallend rasch ein, ebenso am Musculocutaneus, was Verf. auf die Nähe des versorgten Muskels zurückführt. Bei schmerzhaften Nervenläsionen ist auch ein frühzeitiger Eingriff gestattet, der meist in der Unterbrechung einzelner Nervenbündel besteht.

M. Strauss (Nürnberg).

4) Stoffel. Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 46. S. 1312.)

S. bespricht die Deformitäten nach Nervenverletzungen. Als erste Gruppe davon die Verunstaltungen des Muskelreliefs, wie sie bei typischen Nervenlähmungen bekannt sind. Beispiele: Zerschmetterung des Schlüsselbeins mit hochgradiger Beschädigung der Pars supraclavicularis des Plexus brachialis, nur der M. brachioradialis ist erhalten, oder Durchschuß durch die Achselhöhle mit Lähmung aller Muskeln, den Flexor carpi radialis ausgenommen. Zweite Gruppe: Deformitäten nach Nervenverletzungen, die als Reiz- und Schmerzstellungen aufzufassen sind, durch Beschädigungen von sensiblen Fasern; z. B. Schiefstellung des Rumpfes und Ausbiegung der Wirbelsäule (Scoliosis neuropathica oder Ischias scoliotica), dadurch daß sensible Nerven in derbe Narben eingebettet sind. Resektion dieser Bahnen bewirkt Heilung. Dritte Gruppe: Deformitäten, welche durch Lähmung und Belastung entstanden sind. Wenn man bei einer Radialislähmung die Hängehand oder bei Peroneuslähmung den Spitzfuß beseitigt, dann öffnet man dem Muskelleben, das wiederkehren will, die Tore. S. warnt davor, bei einer Radialislähmung frühzeitig und ohne den Nerv nachgesehen zu haben, eine Sehnenoperation auszuführen. In diesen Fällen macht S. die Fascienplastik, mit periostaler Anheftung des Streifens an der Ulna. Um das lästige Hängen der Finger zu beseitigen, gestaltet S. in einigen Fällen den Fascienstreifen fünfzipfelig im Handteil für jeden Finger. Die Einzelheiten der Indikationsstellung sind im Original nachzulesen. Hahn (Tübingen).

Infektionen, Entzündungen.

5) Ernst Fraenkel (Berlin). Über ruhende Infektion und Keimträger. Aus der Abteilung f. Infektionskrankheiten des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. Dirig. Arzt: Prof. Dr. U. Friedemann. (Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländ. ges. Medizin 88. Jahrg. Bd. CCCXXXIII. 1921. Januar.)

Verf. bringt ein kurzes Sammelreferat der Arbeiten über die ruhende Infektion und die Keimträger, worin eine Reihe eigener Beobachtungen vermerkt sind. Er kommt zum Schluß, daß die Chirurgie bereits die Konsequenzen aus der Erkenntnis der drohenden Gefahren durch die ruhende Infektion gezogen und es gleichzeitig verstanden hat, sich der lokalen Gewebsimmunität mit Vorteil zu bedienen.

Glass (Hamburg).

6) Rost. Muß man bei akuter Osteomyelitis den Knochen aufmeißeln, wenn schon ein subperiostaler Abszeß vorhanden ist? Chirurg. Klinik Heidelberg, Geh.-Rat Enderlen. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 52. S. 1492.)

Da an der Heidelberger Chirurgischen Klinik bei Fällen von akuter Osteomyelitis mit subperiostalem Abszeß über einen längeren Zeitabschnitt hin (8 Jahre) nur Abszeßspaltungen ausgeführt worden sind, in anderen Zeitabschnitten durchweg der Knochen sofort eröffnet worden ist, hat sich eine Vergleichsmöglichkeit ergeben, und es ließ sich die Wirksamkeit beider Methoden an einem der Schwere nach gleichen Material prüfen. Dabei ergab sich, daß sowohl die Zahl der Todesfälle als die der Komplikationen bei den nur mit Abszeßinzision behandelten Fällen wesentlich geringer war, als bei den sofort aufgemeißelten.

Hahn (Tübingen).

7) Georg Wolfsohn (Berlin). Über die verminderte Resistenz Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 23.)

Verf. hat im Phagocytoseversuch die Minderwertigkeit von Zellen Diabetischer, speziell der Leukocyten, in mehreren Fällen nachgewiesen.

Thom (Hamborn, Rhld.).

8) Willy Horn. Über metastasierende Eiterungen bei Paratyphus. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Ein Soldat, der an einer infektiösen Darmerkrankung litt, erhielt eine Hufschlagverletzung der linken Brustwand. — In dem reaktiven entzündlichen Erguß entwickelte sich nach Abklingen der Darmsymptome ein Empyem, dessen Eiter Paratyphus-B-Bazillen enthielt. — Rippenresektion — Heilung.

Im Anschluß an diesen Fall werden die nicht allzu seltenen Eiterungen durch Paratyphusbazillen besprochen. Sie entstehen selten zu gleicher Zeit wie die Darmerkrankungen, in der Regel später bis nach 20 und mehr Jahren; die auslösende Ursache ist häufig ein Trauma — wahrscheinlich setzen sich die Bazillen sekundär am Ort der traumatischen Einwirkung fest, während sie sich sonst in der Gallenblase, dem Urogenitalsystem usw. aufhalten. — Außerdem entwickeln sich Paratyphusabszesse nicht selten in anderen, geschädigten Organen, Struma, nephritisch veränderten Nieren, gonorrhoisch veränderten Nebenhoden sowie in der entzündlich veränderten Gallenblase. — Der Verlauf der Eiterung ist milde, der Eiter ist trüb-serös, von fadem, leicht fauligem Geruch. — Die Häufigkeit der Paratyphusabszesse im menschlichen Körper ist ungefähr die folgende: Gallenblase, Knochensystem, Urogenitalsystem, Appendix, Schilddrüse.

Deus (Essen).

9) Walter Schultze (München). Pemphigus foliaceus und Osteomalakie. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 47.)

Ein genau beschriebener Fall, der über 10 Jahre beobachtet wurde. Typisches Becken mit stark verkürztem queren Durchmesser, schnabelförmige Symphyse. Ätiologisch kommt nach dem Verf. längerer Aufenthalt in feuchten Räumen mit in Betracht.

G. Atzrott (Grabow i. M.).

10) Gösta Becker. Om komplementbindning bos botriocefalusbärare. (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 632. 1920. November-Dezember. [Schwedisch.])

Untersuchungen über Komplementbindung bei Botriocephalusträgern. Alkoholische Extrakte geben keine deutliche Reaktion. Mit Kochsalzextrakten gab es aber in einigen Fällen eine vollständige Komplementbindung und nur 13 von 58 untersuchten Botriocephalusträgern zeigten vollständige Hämolyse. Von 92 untersuchten Personen, in deren Fäces Parasiteneier nicht gefunden wurden, trat vollständige Hämolyse in 71 Fällen ein, nur 2 zeigten vollständige Komplementbindung. Die Reaktion scheint nicht artspezifisch zu sein, da zum mindesten auch Tänienträger positive Reaktion mit Botriocephalusantigen geben können.

Verf. legt sich die Frage vor, ob seine Untersuchungen beweisen, daß von Parasiten auf den Wirt Stoffe übergehen, die zur Bildung von Antikörpern führen. Positive Komplementbindung mit Botriocephalusantigen scheint bei Botriocephalusträgern öfters vorzukommen, als bei Personen, die überhaupt keine

Parasiten in ihrem Darmkanal beherbergen. Der Wert dieser Feststellung ist aber schwer abzuschätzen. Nach den bisher gewonnenen Resultaten scheint es sich nicht um eine spezifische Reaktion zu handeln. Die Komplementbindungsmethode kann die gestellte Frage nicht mit absoluter Sicherheit beantworten.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

11) **Busi. Di un caso tipico di malattia ossea del Paget.** (Soc. med. chir. Bolog. Ref. Morgagni Parte II. Nr. 1. S. 4. 1921. Januar 5.)

48jähriger Mann, mit 20 Jahren Gonorrhöe, später Ulcus am Präputium. Seit 3 Jahren Krümmung und Verdickung der Schienbeine, antiluetische Kur hatte keinen Erfolg. Zur Zeit der Beobachtung durch den Verf. war der Schädel außerordentlich an Umfang vergrößert, die Schienbeine verlängert und nach vorn gekrümmt, Wassermann'sche Reaktion negativ. Das Röntgenbild zeigte eine allgemeine Vergrößerung der Schädelknochen, die Diploe war geschwunden, das knöcherne Schädeldach bestand aus einer einzigen, porösen, von einzelnen dunkler erscheinenden Inseln durchsetzten Schicht. Die Umrisse des Schädels waren unregelmäßig, die Basis cranii aber normal. Die Knochen der Schienbeine erschienen verdickt mit unregelmäßiger Oberfläche, die Knochenstruktur büschelförmig und von unregelmäßigen Trabekeln durchsetzt. Am rechten Oberarmknochen waren dieselben Erscheinungen, wenn auch nicht so stark ausgesprochen, vorhanden.

Herhold (Hannover).

12) **Z. Cope (London). Clinical types of baghdad boil.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

C. beschreibt die klinischen Formen der Bagdadbeule (Papeln, runde Geschwüre, psoriasisähnliche, lupoide und syphiloide Formen), und empfiehlt für leichtere Fälle Exzision und Röntgenbestrahlung. Bei ausgedehnten Geschwüren, besonders solchen im Gesicht, bewährten sich ihm als spezifisch wirkend intravenöse Einspritzungen einer 1%igen Lösung von Tartarus stibiatus. (3 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

13) **A. J. Palmén. Ett i Helsingfors observeradt fall af sodóku ella den japanska rättbettsjukdomen.** (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXII. S. 586. 1920. November u. Dezember.)

Mitteilung eines Falles von Sodóku (japanischer Rattenbißkrankheit) bei einer 56jährigen Aufwärterin. Eine Woche nach dem Rattenbiß Nekrose der Bißstelle, Schwellung der regionären Lymphdrüsen, intermittierendes Fieber und makulöses Exanthem. Die Spirochäten der Krankheit (Futaki) konnten im Blute nicht nachgewiesen werden. Heilung nach dem dritten Fieberanfall durch intravenöse Injektion von 0,5 Neosalvarsan. Die Ratte stammte von einem japanischen Schiff.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

14) **Barbanti. Un caso di morva umana con vaginalite morvosa.** (Soc. med. chir. di Modena Juli 1920. Ref. Morgagni Parte II. Nr. 5. 1921.)

26jähriger Pferdepfleger erkrankt unter hohem Fieber an Erbrechen, Durchfällen und Gliederschmerzen, Milzschwellung und zahlreichen Pusteln auf der Haut, welche besonders an den Gliedmaßen saßen. In dem Inhalt der Pusteln wurde der Rotzbazillus nachgewiesen. Nach 3 Wochen Exitus letalis. Bei der

Obduktion wurde als interessanter Nebenbefund eine mit Granulationen bedeckte Tunica vaginalis des rechten Hodens angetroffen, in den Granulationen wurde der Rotzbazillus nachgewiesen. Es bestand eine große rechtseitige, bis tief in die rechte Hodensackhälfte hinabreichende Netzhernie. Die Vaginitis war nach des Verf.s Ansicht dadurch bedingt, daß die Rotzbakterien aus der Bauchhöhle durch den offenen Proc. vaginalis in die Tunica vaginalis gelangt waren. Bei Tieren wird die durch Rotz hervorgerufene Entzündung der Tunica vaginalis oft beobachtet, beim Menschen ist sie eine große Seltenheit.

Herhold (Hannover).

15) **L. Colebrook. The mycelial and other micro-organisms associated with human actinomycosis.** (Brit. journ. of exper. pathology 1920. 1.)

Kulturelle Untersuchungen bei 24 Fällen menschlicher Aktinomykose. 22mal fanden sich die Myzelien des Actinomyces bovis, in 80% gleichzeitig massenhafte gramnegative Kokken, welche den von Klinger als B. actinomycelum comitans bezeichneten entsprachen. Zwischen ihnen und den Aktinomycespilzen bestehen vielleicht genetische Beziehungen analog denen, die Dunbar für choleraähnliche Vibrionen und Algen annahm. Die übliche Annahme einer direkten Übertragung der Aktinomykose auf den Menschen durch Nahrungsmittel oder Bodenverunreinigungen hält C. für falsch, da der Keim vermutlich ein häufiger Bewohner des menschlichen Darmkanals ist.

Mohr (Bielefeld).

16) **K. Köster. Das Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose unter Freiluft-Sonnenbehandlung im Hochgebirge.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 5 u. 6. S. 352—379. 1920. Dezember.)

155 Zählungen an 50 Kranken in der Klinik Backer zu Riezlern bei Oberstdorf. Die Zahl der roten Blutkörperchen stieg in der Mehrzahl der Fälle, sank aber bei anderen, auch günstig verlaufenden ab. Der Hämoglobingehalt stieg in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zum Teil sehr erheblich an, blieb in einigen Fällen gleich und nahm nur in zwei sehr ungünstig verlaufenden Fällen ab. Die weißen Blutkörperchen nahmen in der Hälfte der Fälle zu, in der Hälfte ab, Polynukleäre in $^{3}/_{5}$ der Fälle ab, in $^{2}/_{5}$ zu, Lymphocyten in reichlich der Hälfte zu, sonst ab, Monocyten in reichlich $^{2}/_{3}$ zu oder blieben gleich, in nicht ganz $^{1}/_{3}$ ab, Eosinophile in reichlich der Hälfte zu. Die Durchschnittszahlen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene liegen an der unteren Grenze des Normalen. Die Zahlen der Monocyten und Polynukleären steigen besonders bei Erwachsenen stufenweise an, umgekehrt nehmen die der Lymphocyten und Eosinophilen ab. Die Gesamtdurchschnittszahlen der weißen Blutkörperchen und der Polynukleären nehmen in offenen, ungünstig verlaufenden Fällen stark zu, die Lymphocyten in ungünstigen Fällen zum Teil stark ab.

zur Verth (Altona).

17) **W. Kolle und H. Schlossberger. Tuberkulosestudien. Über die Beeinflussung der experimentellen Meerschweinchentuberkulose durch die Friedmann'schen »Schildkrötenbazillen«.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Die Versuche ergeben keine Anhaltspunkte, die es aussichtsvoll oder berechtigt erscheinen lassen können, das Friedmann'sche Mittel beim tuberkulösen Menschen als Heilmittel oder beim Gesunden als Schutzmittel anzuwenden.

R. Kothe (Wohlau).

18) Paul Uhlenhuth und Ludwig Lange. Über Immunisierungsversuche mit den Friedmann'schen Schildkrötentuberkelbazillen am Meerschweinchen und Kaninchen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Die Verff. kommen zu einem ablehnenden Urteil über das Friedmann'sche Verfahren, da trotz der verschiedenen Variationen der Versuchsbedingungen und bei schwacher Infektion gesetzmäßige Beziehungen zwischen Menge, Zeitpunkt, Anwendungsweise der eingebrachten Friedmann'schen Bazillen und Ergebnis weder bei den Schutz- noch bei den Heilversuchen zu erkennen war. Eine Schädigung wurde andererseits im allgemeinen nicht beobachtet. R. Kothe (Wohlau).

19) J. Schwalbe. Über den klinischen Heilwert des Friedmannschen Tuberkulosemittels. Eine Umfrage bei den Direktoren der deutschen internen, chirurgischen und pädiatrischen Universitätskliniken und -polikliniken. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Die Beobachtungsergebnisse gestatten selbst bei wohlwollender Beurteilung nur den Schluß, daß das Friedmann'sche Mittel höchstens dasselbe leistet wie andere Tuberkulosemittel. R. Kothe (Wohlau).

20) Gertrud Eickelberg. Bursitis tuberculosa. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Genaue klinische und ätiologische Beschreibung des Krankheitsbildes. Totalexstirpation ist die einzige Behandlungsmethode. Bei Beteiligung des Gelenkes an dem tuberkulösen Prozeß wird die Behandlung des Gelenkes im Vordergrund stehen! — Beschreibung mehrerer Fälle aus der Garrè'schen Klinik.

W. Peters (Bonn).

21) Georges Audain. La pseudo-tuberculose du tissu cellulaire. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 6. 1921.)

Es handelt sich um eine Erkrankung, die unter der Form des kalten Abszesses auftritt. Als charakteristisch gilt, daß es sich um mehrfache, oberflächliche und ausgedehnte Herde handelt. Mikroskopisch und kulturell sind keine spezifischen Erreger nachweisbar, ebenso bleibt das Tierexperiment negativ.

Lindenstein (Nürnberg).

22) M. v. Brunn (Bochum). Unfall und Tuberkulose. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbildung 1920. Nr. 23 u. 24.)

Auf Grund reichlicher Erfahrung als Obergutachter fordert Verf. eine gründliche, objektive Kritik der Anamnese in bezug auf den objektiven Befund bei der Annahme der Entstehung oder Verschlimmerung einer Tuberkulose durch Unfall und geißelt das Verfahren, Angaben der Kranken im objektiven Befund zu verwerten, ohne sich unter anderem über die Ursache dieses offenbaren Mißstandes Rechenschaft zu geben. Thom (Hamborn, Rhld.).

23) P. W. Roberts. Syphilitic and tuberculous joints. (Amer. journ. of syph. 1920. Nr. 4.)

R. betont die Häufigkeit, mit der eine Gelenksyphilis mit Tuberkulose verwechselt wird. Die Differentialdiagnose ist schwierig, da die Wassermann'sche Reaktion häufig negativ ist und das Röntgenbild keine kennzeichnenden Unterschiede zwischen beiden Erkrankungen zeigt. Der günstige Erfolg der spezifischen

Behandlung kam gelegentlich zum Stillstand, so daß Entwicklung einer Gelenktuberkulose auf dem Boden einer hereditären Lues angenommen wurde. Selbst sehr lange bestehende Erkrankungen gelangten unter antiluetischer Behandlung zu rascher Ausheilung. Rückfälle bei Unterbrechung der Behandlung oder vorzeitigem Abbruch derselben waren häufig, daher empfiehlt R. Fortsetzung derselben noch 1 Jahr lang nach Schwinden aller Erscheinungen. Alle immobilisierenden Verbände und Apparate sind zu verwerfen, ausgenommen bei der luetischen Spondylitis. Ausheilung mit voller Beweglichkeit ist stets anzustreben.

Mohr (Bielefeld).

24) **H. Fischer. Über Cholin und seine Einwirkung auf den Organismus bei chirurgischer Tuberkulose.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 52—79. 1921. Februar.)

Berichtet wird über zehn Fälle von chirurgischer Tuberkulose aus der Kölner Klinik (Tilmann). Zur Anwendung kam 10%iges borsaures Cholin (Enzytol) intravenös in 10 ccm physiologischer Kochsalzlösung. Als Anfangsdosis galt 1,0 g. Diese Menge wurde bei der jeden 2. Tag stattfindenden Infusion um je 0,5 g vermehrt, bis 4,0 g Enzytol erreicht waren. 4,0 g wurden nicht überschritten. Auch derselbe Organismus reagierte auf die gleiche Dosis bei derselben Verdünnung eines Präparates bei den einzelnen Infusionen verschieden. Alle zeigten während der Infusion eine leichte Gesichtsrötung mit kurzdauernder Dyspnoe und Hitzegefühl im Kopf. Auch die übrigen Erscheinungen (Veränderung der Pulszahl und des Blutdruckes, Speichelfluß, Tränensekretion, seltener Schwindelgefühl, Sehstörungen und Sensationen im Arme) gingen schnell vorüber. Eine unangenehme Begleiterscheinung war das Fieber, das zum Teil nur am Tage der Einspritzung auftrat, zum Teil längere Zeit anhielt. In den Fällen mit längerdauerndem Fieber zeigte sich eine Abnahme der Lymphocyten um mehr als 900. Es darf angenommen werden, daß mit dem Untergang der Lymphocyten auch die Lipase (Bergel) und die noch unvollständig abgebauten, in den Lymphocyten eingeschlossenen Tuberkelbazillengiftstoffe ins Blut gelangen. Nach der Enzytoleinspritzung wurde zumeist ein Sinken der drei Leukocytengruppen (polynukleäre Leukocyten, eosinophile Leukocyten, Lymphocyten) festgestellt, dem ein Anstieg folgt. Der Kreislauf vollzieht sich im allgemeinen in 48 Stunden. Während die polynukleären Leukocyten nach 48 Stunden ihre ursprünglichen Werte wieder erreichen, weisen die beiden anderen Gruppen am 2. Tage höhere Zahlen auf und gelangen durch Verminderung ihres Bestandes erst wieder auf die frühere Höhe. Dieselben Vorgänge sind auch bei Röntgenbestrahlungen festgestellt worden. Die Deycke-Much-Prüfung ergab ein nicht ungünstiges Resultat für die Wirksamkeit des Enzytols. Stets wurde eine gesteigerte Sekretion beobachtet. Auch klinisch konnte in verschiedenen Fällen ein günstiger Einfluß festgestellt werden. Das wirksame Agens war vor allem an der Steigerung der Sekretion, den Veränderungen im Blutbild und der Hebung der Immunität zu erkennen.

zur Verth (Altona).

25) **Blind. Traitement des phlébites.** (Soc. de méd. de Paris. Séance du 14. janv. 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 12. 1921.)

Für oberflächliche Venenentzündungen paravenöse Injektion von Argentum colloidale empfohlen mit sicherem Erfolg und ohne Gefahr der Embolie. Für tiefer gelegene Entzündungen wird die intravenöse Injektion von Collargol empfohlen nach Brouradel.

Lindenstein (Nürnberg).

26) **Bobbio. Trattamento chirurgico delle causalgie.** (Rivista osped. Nr. 24. S. 632. 1920.)

Nach neueren Erfahrungen werden die Neuralgien durch eine Neuritis des die Nervenfasern oder Blutgefäße umgebenden sympathischen Nervengeflechts hervorgerufen. Nach Negro haben die elektrolytischen Zerstörungen des den Nerven umgebenden sympathischen Nervengeflechts keinen schädlichen Einfluß auf den Nervenstamm selbst. B. behandelte 8 Fälle von Neuralgie des N. medianus, 1 Fall von Neuralgie des N. ulnaris und 3 Fälle von Neuralgie des N. med. und ulnaris mit der sogenannten elektrolytischen Dekortikation des Nervenstammes. Die Erfolge waren schnelle und gute, schädliche Folgen wurden durch diese elektrolytische Zerstörung der den Nervenstamm umgebenden Sympathicusfasern nicht beobachtet. Verf. glaubt, daß diese Behandlung gerade bei der Ischias von großem Werte sein kann. Herhold (Hannover).

27) **A. Mannwald. Ein Beitrag zur Myositis ossificans multiplex progressica.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 39—51. 1921. Februar.)

Es handelt sich um ein 4jähriges, erblich nicht belastetes Mädchen aus einem gesunden Dorf im Odenwald. Die Krankheit tritt in typischer Form auf. Auch die Mikrodaktylie an Daumen und Großzehen fehlt nicht. In der Erklärung des Krankheitsbildes folgt Verf. der Stempel'schen Theorie, die es aus einer mangelhaften Differenzierung des Mesenchyms ableitet. Das ursprüngliche Keimgewebe behält pathologischerweise die Fähigkeit, weiterhin Knochen zu bilden.

zur Verth (Altona).

28) **v. Goeldel. Beitrag zum Wesen und der Behandlung der Epikondylitis.** Chirurg. Klinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 40. S. 1147.)

22 Fälle von Epikondylitis, die teils den Epicondylus ext. humeri, teils Proc. styl. rad., das Fibulaköpfchen, den Epicond. fem. med. und das II. Metatarsusköpfchen betrafen. Empfehlung von Alkoholeinspritzungen im ganzen 3—4mal 70%, wöchentlich 1—2mal. Ruhigstellung und nächtliche hydropathische Umschläge. Hahn (Tübingen).

29) **Hans Tichy. Zwei Fälle von Arthritis chronica deformans juvenilis mit ausgeprägter Knochenatrophie.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 453. 1921.)

Krankengeschichten eines 10- und eines 12jährigen Mädchens mit Veränderungen in mehreren Gelenken, die Verf. als Arthritis deformans juvenilis deutet, teilweise mit hochgradiger Versteifung der Gelenke. Bei beiden starke Knochenatrophie.

Verf. denkt an eine neurogene Ursache (Rhonheimer), hält es aber auch nicht für ausgeschlossen, daß die trophoneurotischen Störungen bei den Kindern zusammen mit den Knochen- und Gelenkveränderungen Folgeerscheinungen einer unbekannten Infektion sind. Paul F. Müller (Ulm).

Geschwülste.

30) **F. Ladreyt. Sur le polymorphisme histologique de certains néoplasmes épithéliaux etc.** (Compt. rend. acad. de science 1920. 170.)

Der Verf. zieht aus der histologischen Untersuchung adenomatöser Mastdarmpolypen, bei denen bisweilen Umwandlung in Karzinom festgestellt werden konnte, folgende Schlüsse:

Entzündliche Vorgänge und Geschwülste scheinen nicht zwei scharf getrennte Gruppen, sondern Übergangsstufen zu bilden. Die Umwandlung in Krebs ist nicht eine Komplikation, sondern ein Entwicklungsstadium der Krankheit. Gut- und bösartige Neubildungen sind nicht verschiedene pathologische Wesenheiten, sondern verschiedene Entwicklungsformen derselben Krankheit.

Mohr (Bielefeld).

31) **Luchs. Beitrag zur Kenntnis der teleangiektatischen Granulome.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 51. S. 1470.)

Ein Fall dieser seltenen Geschwulstart. Besprechung des mikroskopischen Bildes und der Klinik. Hahn (Tübingen).

32) **Marcelino Herrera Vogas. Aneurismas en la infacia.** (Rev. espan. III. Nr. 25. 1920.)

Aneurysmen sind in der Kindheit sehr selten. Unter 25 000 chirurgisch kranken Kindern sah V. nur 3 Fälle; in der Statistik eines anderen Spitals von Buenos Aires fanden sich unter vielen Tausenden von Beobachtungen nur 4. Spontane gehören zu den Seltenheiten, vielleicht weil in der Kindheit ätiologisch der Alkohol fehlt. — V. berichtet über 3 traumatische Aneurysmen.:

1) Aneurysma der Carotis int. nach Revolverschußverletzung bei einem 6jährigen Jungen. Nach Palpation durch mehrere Untersucher trat eine Halbseitenlähmung ein (Embolie), die sich aber zurückbildete. Heilung des Aneurysmas durch Unterbindung der Carotis comm. zentral vom Aneurysmasack. Die Vene wurde unterbunden und durchschnitten.

2) Aneurysma der Radialis bei einem 11jährigen Jungen nach Schnittverletzung. Heilung durch doppelte Ligatur der Arterie und Exstirpation des Sackes.

3) Arteriovenöses Aneurysma der Femoralis nach Stichverletzung. Die Ausbuchtung betraf nur die Arterie und kommunizierte mit der Vene durch eine Fistel. Bei der Isolierung wurde die Vene verletzt. Diese mußte daher unterbunden werden. Aneurysmorrhaphie. Der periphere Puls bleibt erhalten. Ein Ödem des Beines schwindet innerhalb einiger Monate völlig.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

33) **Giovanni Serra. L' intradermoreazione nella diagnosi dell' echinococcosi.** (Policlinco XXVIII-C. Fasc. 1. 1921.)

Bei 10 Fällen von Echinokokkuserkrankung war die Reaktion 9mal positiv. Wo sie negativ ausfiel, handelte es sich um eine vereiterte Cyste. In 22 Kontrollen Nichtechinokokkuskranker war die Reaktion stets negativ.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

34) **H. E. Buggles.** Calcification in angiomata. (Americ. journal of roentgenology 1919. Nr. 6. S. 512.)

Bei Angiomen können multiple Verkalkungen in Form zahlreicher, cystenähnlicher, 1—10 mm im Durchmesser haltender Massen vorkommen, mit dünner Schale und einer unregelmäßigen Masse im Zentrum, ähnlich eingekapselten Parasiten. Diese Gebilde sind über die ganze Geschwulst hin zerstreut und bestehen vermutlich aus verkalkten Thromben in den Maschen des kavernösen Angioms. Der Vorgang ist augenscheinlich gutartig. Bei Vorkommen der Verkalkungen in Leber- und Darmangiomen findet man ähnliche Schatten im Röntgenbild.

Mohr (Bielefeld).

35) **R. J. Behan.** Ganglioneuroma. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

19monatiges Mädchen mit Schwellung in der linken Lendengegend, die bei Einatmung deutlicher vortrat, bedingt durch eine respiratorisch verschiebliche Geschwulst, die unter die Rippen gedrückt werden konnte. Probepunktion ergab geringe Mengen strohgelber Flüssigkeit mit amorphen Kristallen. Bei der Operation fand sich eine lose Verbindung des Tumors mit dem Querfortsatz des II. Lendenwirbels, die Unterbindungen nicht erforderte; Milz und Niere kamen nicht zu Gesicht. Nach Heilung starb das Kind an Scharlach.

Die Geschwulst war 5 × 4 × 1,75 cm groß, eingekapselt. Mikroskopisch fanden sich in bindegewebigen Zügen einkernige Zellen, daneben Zellen mit ungewöhnlich großen, meist mehreren Kernen, bis zu 12, schließlich hyaline und verkalkte Stellen. Diagnose: Ganglioneurom. E. Moser (Zittau).

36) **O. Berghausen.** Lymphosarcoma and syphilis. (Amer. journ. of syph. 1920. 4.)

Zwei Fälle von Lymphosarkom bei Luetikern; im ersteren allgemeine Vergrößerung der Lymphdrüsen, im zweiten hauptsächlich der Halsdrüsen. Die Diagnose wurde histologisch bestätigt. Die antiluetische Behandlung führte nur eine vorübergehende, geringe Besserung des Lymphosarkoms herbei. B. hält nur ein zufälliges Zusammentreffen beider Erkrankungen für vorliegend.

Mohr (Bielefeld).

37) **L. Parola e A. Celedar.** Quadro radiologico delle vere cisti ossee solitarie. (Radiol. med. 1920. 7.)

Die radiologischen Eigentümlichkeiten der echten Knochencysten sind: 1) Regelmäßige, glatte Schale, ovale, fusiforme oder dreieckige Höhlung, mit der Basis aus der Epiphyse gebildet, Transparenz der Höhle, Änderungen der Form, des Umfanges und Baues des Knochens; gleichmäßige äußere Schwellung, innere Erweichung. Periost und Weichteile unverändert. Scharfe Umrandung. Erörterung der radiologischen Differentialdiagnose gegenüber Knochencysten sonstigen Ursprunges. Mohr (Bielefeld).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 31. Sonnabend, den 6. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. A. W. Fischer, Zur Differentialdiagnose der Dünndarmgeschwüre: Ulcera auf dem Boden restlos zerfallener Metastasen eines okkulten Hypernephroms. (S. 1102.)
II. K. Nieny, Zur Behandlung des Ulcus duodeni. (S. 1104.)
III. O. Orth, Ein Vorschlag zur Operation beim inoperablen Magenkarzinom. (S. 1105.)
IV. O. Orth, Zur Frage der idealen Cholecystektomie. (S. 1106.)
V. W. Hartert, Zur Technik der Anlegung der Kotfistel und des Anus praeternaturalis. (S. 1107.)
VI. A. v. Lichtenberg, Lokalanästhesie bei schwierigen Cystoskopien. (S. 1109.)
VII. C. Hammesfahr, Verfahren zur Erhaltung atrophierender Hoden. (S. 1111.)
VIII. G. Marwedel, Mastisolverband bei Thiersch'schen Transplantationen. (S. 1112.)
Berichte: 1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen. 10. III. 21. (S. 1113.)
Geschwülste: 2) Langenskiöld, Ostitis fibrosa. (S. 1118.) — 3) Manini, Lymphdrüsensarkomatose. (S. 1120.) — 4) Behla, Krebs in Preußen während der Kriegsjahre 1914 und 1915. (S. 1120.) — 5) Albrecht, Gleichzeitiges Auftreten von Karzinom und Tuberkulose an einem Organ. (S. 1120.)
Operationstechnik: 6) Joseph, Neue Operationsbeleuchtung. (S. 1120.) — 7) Pichler, Haarnaht. (S. 1121.) — 8) Chiarolanza, Operative Heilung von Elephantiasis nach Kondoleon. (S. 1121.) — 9) Merhaut, Zur Technik der kosmetischen Hautnaht. (S. 1121.) — 10) Schmidt, Aneurysmaoperationen. (S. 1122.)
Schmerzstillung, Medikamente: 11) Meyer und Billroth, Theorie der Narkose durch Inhalationsanästhesie. (S. 1122) — 12) Wederhake, Verbesserung der Chloroform- und Äthernarkose. (S. 1122.) — 13) Vertl, Gebogener Metallkatheter als Zuführer der Chloroformdämpfe bei Narkosen des Gesichts. (S. 1122.) — 14) V. und M. Soldevilla, Rhachinovokainisation. (S. 1123.) — 15) Labat, Splanchnicusanästhesie. (S. 1123.) — 16) Vogeler, Anwendung der Lokal- und Leitungsanästhesie. (S. 1123.) — 17) Macht und Satani, Lokalanästhesie und ihre antiseptischen Eigenschaften. (S. 1124) — 18) Hirschfelder, Lundholm und Norrgard, Verwendung von Saligenin bei Lokalanästhesie. (S. 1124.) — 19) Mayer, Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie. (S. 1124.) — 20) Salomon, Verhütung von Schmerzen und Nachempfindungen nach Amputationen. (S. 1124.) — 21) Dufour und Le Hello, Serum »Anthema« antihämorrhagisch wirkend. (S. 1124.) — 22) Togawa, Fibrinferment- und Fibrinogenbestimmung nach der Injektion von normalen Seren in den normalen Tierkörper. (S. 1124.) — 23) Porcelli, Injektion wäßriger Kalomelpräparate in Gesäßmuskeln. (S. 1125.) — 24) Rosenberger, Erfahrungen mit Staphar. (S. 1125.) — 25) Walker, Adrenalininjektion bei Kollapsfällen. (S. 1125.) — 26) Wiki, Vergiftung mit Phosgengas bei der Chloroformnarkose. (S. 1126.) — 27) Brauer, Behandlung der akuten Morphiumvergiftung. (S. 1126.) — 28) Maréchal, Cacodylsaures Natrium bei tabischen Krisen. (S. 1126.) — 29) Fried, Ratanhiasalbe als Überhäutungsmittel. (S. 1126.) — 30) Dupont, Delbet-sche Vaccination. (S. 1126.) — 31) Pleth, Propylalkohol in der chirurgischen Behandlung. (S. 1126.) — 32) Gretsel, Metallfolien in der praktischen Chirurgie. (S. 1127.)
Röntgen-, Lichtbehandlung: 33) »Sanitas«, Eine neue Tiefentherapiemaschine ohne Unterbrecher und ohne Gleichrichter. (S. 1127.) — 34) Zacher, Die Erwärmung der Antikathode von Röntgenröhren. (S. 1127.) — 35) Staunig, Zur Methodik der Röntgenaufnahmen. (S. 1127.) — 36) Grebe und Martius, Röntgenstrahlenmessung mit großer und kleiner Ionisationskammer. (S. 1128.) — 37) Trendelenburg, Genauigkeit und praktische Anwendbarkeit der unmittelbaren Raumbildmessung an stereokopischen Röntgenaufnahmen. (S. 1128.) — 38) Franke, Die Möglichkeit einer exakten Messung des Verstärkungsfaktors an Röntgenfolien. (S. 1128.) — 39) Härtel, Röntgenographische Darstellung des Foramen ovale des Schädels. (S. 1129.) — 40) Kloiber und Hochschild, Röntgenologisches Sichtbarwerden des Herzens im Perikardialerguß. (S. 1129.) — 41) Püschel, Zur röntgenologischen Diagnostik der Pankreaserkrankungen. (S. 1130.) — 42) Einhorn und Scholz, Röntgenologische Befunde mit dem Delineator in Fällen von Pylorospasmus (S. 1130.) — 43) Stevens, Röntgenotherapie. (S. 1130.) — 44) Rothbart, Schwerer Fall von chronischer Psoriasis, durch Röntgenbehandlung geheilt. (S. 1130.) — 45) Fox, Verwertung der Röntgenstrahlen bei den verschiedenen Hauterkrankungen. (S. 1130.) — 46) Frank, Röntgenbestrahlungen

bei uterinen Blutungen. (S. 1131.) — 47) **Schlegel**, Erfolgreiche Behandlung der Sarkome mit Röntgentiefentherapie. (S. 1131.) — 48) **Nagelschmidt**, Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren. (S. 1131.) — 49) **Keysser**, Neue Wege zur biologischen Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen in der Geschwulstbehandlung auf Grund neuer Feststellungen über die Strahlenwirkung auf Impftumoren. (S. 1131.) — 50) **Segale**, Beeinträchtigung des Gliederwachstums während des Wachstumsalters durch Strahlendosen. (S. 1132.)

Kopf: 51) **Schrop**, Operative Behandlung der Skalpierung mit totalem Periostverlust. (S. 1132.) — 52) **Fibich**, Schädelschüsse. (S. 1133.) — 53) **Müller**, Pneumatocele cranii. (S. 1133.) — 54) **Dandy**, Hydrocephalus in Chondrodystrophy. (S. 1133.) — 55) **Mannini**, Sensorische Aphasie. (S. 1134.) — 56) **Jewett**, Teleradiographie der Sella turcica. (S. 1134.) — 57) **Linck**, Vuzin und die Behandlung der Meningitis in der Oto-Rhinochirurgie. (S. 1134.) — 58) **Nüssmann**, Erfahrungen über den otitischen Hirnabszeß. (S. 1135.) — 59) **Hausmann**, Cysticercus im Kleinhirn. (S. 1136.) — 60) **Forni**, Cysticercus des Gehirns. (S. 1136.) — 61) **Gastex** und **Romano**, Angioma cerebrale. (S. 1137.) — 62) **Walter**, Hirngeschwulst und Trauma. (S. 1137.) — 63) **Askanazy**, Die Zirbel und ihre Tumoren in ihrem funktionellen Einfluß. (S. 1137.) — 64) **Jaugeas**, Zur Radiotherapie der Hypophysentumoren. (S. 1138.) — 65) **Gavazzeni**, Akromegalie mit Tumor der Hypophyse. (S. 1138.) — 66) **Artom**, Tumoren des Schläfenlappens. (S. 1138.) — 67) **Targowla**, Zur Diagnose der Tumoren des Linsenkernes. (S. 1138.) — 68) **Schneweis**, Epilepsie und Unfall. (S. 1138.) — 69) **Amantea**, Experimentelle Epilepsie. (S. 1139.) — 70) **Bodewig**, Entlastende Trepanation. (S. 1139.)

Gesicht: 71) **Dossena**, Chirurgische Behandlung der peripheren Facialisparalyse. (S. 1140.) — 72) **Cauge** und **Argaud**, Gesichtshautsarkom. (S. 1140.) — 73) **Peyre**, Angina Ludowici und gangränöser Prozeß. (S. 1140.) — 74) **Rabloczky**, Parotissteine und Röntgenuntersuchung der Speicheldrüsen. (S. 1141.) — 75) **Dalché**, Hyperparotidie. (S. 1141.) — 76) **Honigmann**, Selbständige Form akuter eitriger Speicheldrüsenentzündung. (S. 1141.) — 77) **Ziocisti**, Parotitis nach Fleckfieber. (S. 1142.) — 78) **Chubb**, Zur Radikalheilung der Masseterfistel. (S. 1142.) — 79) **Cevario**, Mischtumoren der Speicheldrüsen. (S. 1142.) — 80) **Morone**, Heilung einer Fistel des Ductus Stenonianus durch Resektion des Nerv. auriculo-temporalis. (S. 1142.) — 81) **Kramer**, Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Chlorylen. (S. 1142.) — 82) **Filbry**, Orbitalverletzungen. (S. 1143.) — 83) **Rollet** und **Bussy**, Orbitalphlegmone und Phlegmone des Auges. (S. 1143.) — 84) **Robineau**, Heilung von Exophthalmus nach Unterbindung der Carotis communis. (S. 1144.) — 85) **Pieri**, Heilung zweier Sattelnasen durch Rippenknorpelplastik. (S. 1144.) — 86) **Hirschmann**, Schußverletzungen der Nebenhöhlen der Nase mit Beteiligung der Schädelhöhle. (S. 1144.) — 87) **Schlittler**, Komplikationen und Lebensgefährlichkeit der Nebenhöhleneiterung. (S. 1145.) — 88) **Aloi**, Tumor der Zunge. (S. 1145.) — 89) **Baker**, Zylindrome der Zunge. (S. 1145.) — 90) **Rosenthal**, Alveolarpyorrhöe als Folgeerscheinung von Allgemeinerkrankungen. (S. 1145.) — 91) **Hammes**, Schmelzhypoplasie des ganzen Gebisses. (S. 1145.) — 92) **Szabó**, Hemmung des Zahnmißwuchses durch orthopädische Verbände. (S. 1145.) — 93) **Cisler**, Zur Ätiologie der malignen Geschwülste der Gaumenmandeln. (S. 1146.) — 94) **Steurer**, Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen von Reizgas in die Luftwege durch das perforierte Trommelfell und die Tuba Eustachii. (S. 1146.) — 95) **Evers**, Erreger der Plaut-Vincent'schen Angina im Mittelohr. (S. 1146.) — 96) **Grohe**, Überleitungsweg zwischen Warzenfortsatz und Schädelinnerm. (S. 1147.) — 97) **Navrátil**, Otogene Thrombophlebitis des Sinus cavernosus und der Sinus petrosi. (S. 1147.) — 98) **Leegaard**, Zur Diagnose und operativen Behandlung otogener Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. (S. 1147.) — 99) **Guttmann**, Mittelohrkrebs. (S. 1148.)

Hals: 100) **Hunziker**, Drei Jahre Schilddrüsenmessungen. (S. 1148.) — 101) **Hellwig**, Diffuse Kolloidstruma. (S. 1148.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Frankfurt a. M.
Direktor: Prof. Dr. V. Schmieden.

Zur Differentialdiagnose der Dünndarmgeschwüre: Ulcera auf dem Boden restlos zerfallener Metastasen eines okkulten Hypernephroms[1].

Von

Dr. med. A. W. Fischer,
Assistenzarzt der Klinik.

Perforierte tuberkulöse oder typhöse Geschwüre des Dünndarms als solche nach Eröffnung der Bauchhöhle zu erkennen, ist nicht schwer, schwieriger schon ist die Diagnose aktinomykotischer oder embolischer Geschwüre, doch wird auch

[1] Vortrag: Freie Chirurg. Vereinigung. Frankfurt a. M. 16. VI. 1921.

hier der makroskopische Befund im Verein mit dem mikroskopischen keinen Zweifel aufkommen lassen. Nach Angaben vornehmlich in der italienischen Literatur soll es nun auch noch ein dem gewöhnlichen Magengeschwür analoges Ulcus des Dünndarms mit großer Neigung zur Perforation geben, das als »Ulcus simplex« bezeichnet wird. Daß der Dickdarm derartige »einfache Geschwüre«, d. h. uns unbekannter Ätiologie aufweisen kann, davon habe ich mich an einem selbstbeobachteten Fall überzeugen können[2], und ein kürzlich hier von uns mehrfach operierter Fall schien uns endlich auch einmal das von deutscher Seite noch nicht beschriebene Bild des Ulcus simplex des Dünndarms darzubieten, bis uns die Obduktion eine unvermutete und überraschende Erklärung brachte.

Wir beobachteten bei einem 58jährigen Manne 3mal eine Perforationsperitonitis im Laufe von 9 Monaten und fanden bei den beiden ersten Operationen je ein erbsengroßes, kreisrundes Geschwür das eine Mal im Jejunum, das andere Mal im unteren Ileum.. Die Geschwüre glichen durchaus den kleinen perforierten Magen- bzw. Duodenalgeschwüren, sie hatten keine gewulsteten Ränder, waren wie mit einem Locheisen ausgestanzt. Die histologische Untersuchung der exzidierten Ränder ergab nichts Spezifisches, nur Nekrosen und entzündliche Infiltrate, keine Gefäßanomalien. Mangels jeder anderen Erklärung mußten wir also die Diagnose: »Ulcus simplex des Dünndarms« stellen. Bei der zweiten Operation übernähte Prof. Schmieden noch eine kleine Infiltrationsstelle am Ileum, die offenbar nahe der Perforation stand.

Zweimal wurde der Pat. in vollem Wohlbefinden entlassen. Als er das drittemal wiederum mit einer Peritonitis, die diesmal abgekapselt war, eingeliefert wurde, war sein Allgemeinzustand für einen radikalen Eingriff zu schlecht, erst als durch eine starke Blutung in den Darm und in die Bauchhöhle mit Ausbreitung der Peritonitis der Zustand akut bedrohlich wurde, laparotomierte ich, konnte aber nur noch drainieren, ohne ein Ulcus gesehen zu haben, da der Pat. kollabierte. Er starb wenige Minuten nach dem Eingriff.

Die Obduktion ergab einen höchst interessanten Befund. Ein zweimarkstückgroßes Ulcus am Ileum war perforiert, weiter aber fand sich ein Hypernephrom der linken Niere und eine über kastaniengroße Metastase im Dünndarmmesenterium. Wieder ließ bei Untersuchung der Ulcusränder das Mikroskop uns im Stich, keine Tumorzelle war zu entdecken, nur wieder ausgedehnte Nekrosen. Die Metastase im Mesenterium war auch histologisch ein einwandfreies malignes Hypernephrom. Das Dünndarmgeschwür ist also ganz offenbar auf dem Boden einer restlos zerfallenden Metastase entstanden, die Annahme eines jeden anderen Entstehungsmodus wäre gekünstelt! Eine Beteiligung der Mesenterialarterien war auch nicht nachzuweisen.

Die Hypernephrome metastasieren ja mit Vorliebe in den Lungen und in den Knochen, Verschleppungen in die Darmschleimhaut und in das Mesenterium sind äußerst ungewöhnlich.

Bekannt ist das Auftreten von Knochenmetastasen ohne Manifestwerden des Primärtumors, und der vorliegende Fall lehrt uns, daß auch einmal ein perforiertes, völlig unspezifisch aussehendes Dünndarmulcus eine Metastase eines okkulten Hypernephroms sein kann. Weiter ist aber dieser Fall deshalb diagnostisch so bemerkenswert, da er uns zeigt, daß einen hier die histologische Untersuchung exzidierter Ulcusränder völlig im Stich lassen kann.

---

[2] Virchow's Archiv. 1921. Beneke, Festschrift.

II.

Aus dem Stadtkrankenhaus Schwerin i. M.

Zur Behandlung des Ulcus duodeni.

Von

Oberarzt Dr. Karl Nieny,
Facharzt für Chirurgie und Orthopädie.

Die Schwierigkeit, den Pylorus dauernd zu verschließen, hat zu verschiedenen Methoden geführt, denen teils Mängel anhaften oder die nicht in jedem Falle ausführbar sind. Nachdem in letzter Zeit das Ulcus pepticum jejuni nach Pylorusverschluß immer mehr an Bedeutung gewonnen und der v. Eiselsberg'schen Methode Abbruch getan hatte, schien durch die Versuche Keppich's[1] Licht in die Sache zu kommen. Es scheint demnach nicht zweckmäßig, daß der Magensaft des präpylorischen Magenteils ausfällt. Gute Erfahrungen mit der Faltungstamponade Roth's beim Ulcus ventriculi führten zu dem Gedanken, zu versuchen, den Pylorus nicht im Sinne Moynihan-Mayo's durch Längsfaltung des Pylorus oder Duodenums, sondern durch Faltung der vorderen Wand des präpylorischen Magenteils zu verschließen, derart, daß ein Faltungstampon im Sinne Roth's in den Pylorus gestopft wurde. Es gelingt das unschwer, wenn man etwa dreifingerbreit vom Pylorus beginnend mit zahlreichen Knopfnähten die Magenwand, wie Roth es angegeben, faltet, und dabei von vornherein bedacht ist, die erste Falte gegen die pylorische Enge vorzudrücken. Ein solcher Bürzel der Magenwand muß durch die Peristaltik des Magens fest gegen den Pylorus gedrückt werden und ihn verschließen. Versuche an einem Leichenmagen erwiesen, daß ein solcher Verschluß tatsächlich dicht hält. Daß ein so gebildeter Faltungstampon für Jahre sich erhält, dürfte durch Roth erwiesen sein. Da nach van Lier[2] durch Dehnung des Magens der Verschluß durch Längsfaltung unwirksam werden kann, verfiel ich darauf, die Faltung der vorderen Magenwand möglichst in der Senkrechten vorzunehmen, so daß eine große quere Falte entsteht, die sich wie eine Klappe vor den Pylorus legen muß, sobald die Peristaltik die Ingesta dagegen drückt. Es entsteht also ein Klappenventilverschluß, der bei größerem Druck vom Magen aus um so vollständiger wird. Umgekehrt ist es möglich, daß vom Duodenum aus rückläufig etwas in den Magen gelangt. Die Bedeutung dieses Regurgitierens von Duodenalsaft in den Magen für dessen Chemismus ist ein Faktor, dem vielleicht bisher zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Es ist mir wohl erinnerlich, daß der frühere Rostocker Physiologe Langendorff dieses Regurgitieren als einen physiologischen Vorgang bezeichnete, der wahrscheinlich eine regulierende Bedeutung habe. In neuester Zeit haben Jarno und Vandorfy aus der Budapester medizinischen Klinik Studien über diesen Vorgang veröffentlicht[3], die darin gipfeln, daß bei eintretender Hyperchlorhydrie der Duodenalsaft regurgitiert und Ausgleich schafft. Danach wäre der Klappenverschluß des Pylorus von großem Wert, weil er das Weiterfunktionieren dieses regulierenden Vorganges ermöglicht und dabei doch den Speisen den Zutritt zum Duodenum verlegt. Wir haben also durch die Klappenbildung einen Pylorusverschluß, der

---

[1] Ulcus pepticum nach Pylorusausschaltung. Zentralbl. f. Chirurgie 1921. Nr. 4.
[2] Beitr. zur klin. Chir. Bd. XCV.
[3] Deutsche med. Wochenschr. 1921. Nr. 14.

die physiologischen Verhältnisse des Magenchemismus nicht stört, indem der präpylorische Magenteil größtenteils erhalten bleibt, da nur mit Atrophie der Schleimhaut im Bereich der Klappe zu rechnen ist, und zweitens die Möglichkeit des Regurgitierens von Duodenalsaft fortbesteht, der Klappenverschluß also rein mechanisch wirkt. Es sind bisher seit Herbst 1920 sieben Fälle auf diese Weise, kombiniert mit vorderer Gastroenterostomie, operiert worden, davon sechs Ulcera duodeni, ein Karzinom der Papille. Der klinische Erfolg war in allen Fällen ein voll befriedigender. Noch nach 4 Monaten konnte bisher absolute Dichtigkeit des Pylorus gegen Kontrastbrei bei Durchleuchtung festgestellt werden, öfters wiederholte Benzidinproben blieben negativ. Die Methode dürfte wegen ihrer Einfachheit, die sie ebenso wie die Roth'sche Ulcustamponade für sich hat, der Nachprüfung wert sein.

III.

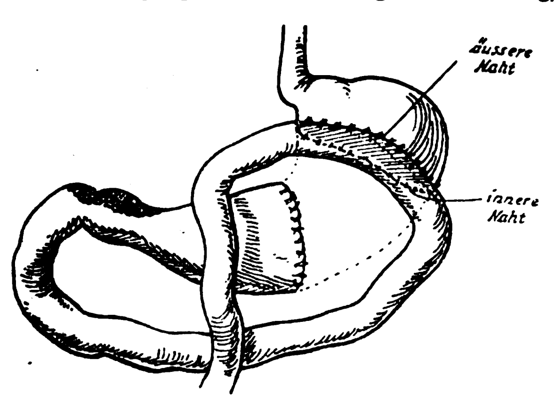
Aus dem Städt. Krankenhaus in Landau (Pfalz).

Ein Vorschlag zur Operation beim inoperablen Magenkarzinom.

Von

Dr. Oscar Orth in Landau (Pfalz).

In der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI, Hft. 1 u. 2 habe ich über einen Fall berichtet, bei dem ich notgedrungen den die beiden Geschwüre tragenden Magenteil ausgeschaltet und versenkt habe, nachdem zuvor eine Magen-Darm-vereinigung End-zu-Seit angelegt wurde (cf. beiliegende Abbildung). Ich konnte,



worauf es mir in diesem Falle besonders ankam, durch wiederholte röntgenologische Untersuchungen feststellen, daß keine Stauungen in dem zurückgebliebenen Magenteil eingetreten sind. Der Pat. geht es sehr gut, so daß sich der anfänglich geplante zweite Eingriff zur Entfernung der Geschwüre erübrigte. Wenn ich diese Ausschaltung beim Magengeschwür nur für eine Notoperation halte, so glaube ich sie bei inoperablem Magenkarzinom, wenn äußerst angängig, zu empfehlen. An drei Fällen, die ich so operierte und die sich nach der Operation gut erholten, führte ich diese anhaltende Besserung auf die Herstellung der Passage zurück. Die Ausschaltung des karzinomatösen Teiles verhindert, daß sich die jauchige Zer-

setzung den Speisen zumengt. Auch werden durch die Ruhigstellung sowohl die Schmerzen als auch die Sekretion verhindert. Auf die geringe Stauung in dem zurückgebliebenen Magenteil habe ich schon beim Ulcus hingewiesen; sie ist beim Karzinom noch geringer. Ich glaube betonen zu müssen, daß bei diesem Vorgehen die Verhältnisse ganz andere sind, als wenn wir beim nicht ausgeschalteten karzinomatösen Magen, um besseren Abfluß zu erzielen, einfach eine Gastroenterostomie machen. Die Möglichkeit in dieser Weise zu operieren ist natürlich von der Größe der Ausbreitung des Karzinoms nach der Cardia zu abhängig. Da wir aber durch die großen Resektionen gewohnt sind, bis weit nach der Cardia zu hinaufzugehen, so findet sich fast immer Platz zur Anastomose. Ein weiterer Vorteil der Ausschaltung des karzinomatösen Magens ist der, ihn in die Bauchwand einnähen zu können, um ihn so der Röntgenbestrahlung zugänglicher zu machen. Gerade auf diesen Punkt möchte ich besonders hinweisen, trotz der Annahme, daß Erfahrungen nach dieser Richtung wohl bereits gesammelt sind. Möglicherweise ließen sich die röntgenologischen Resultate auch am Magen verbessern, wenn es uns gelänge, ihn durch Ruhigstellung aus seiner bisherigen Reizzone auszuschalten.

IV.

Zur Frage der idealen Cholecystektomie.

Von

Dr. Oscar Orth in Landau i. Pfalz.

Wenn v. Haberer, Ritter und Schulz sich für den absoluten Bauchverschluß nach Cholecystektomie einsetzen, so gehörte ich auch eine Zeitlang zu diesen Operateuren. Schließlich hat mich aber wieder ein Fall zum Einlegen eines Glasdrains geführt, wie dies die meisten Chirurgen bevorzugen.

Bei einer Pat. wurde eine Cholecystektomie gemacht, der Cysticusstumpf abgebunden und einwandfrei peritonealisiert. Nach 2 Tagen große Unruhe der Pat. bei zunehmenden Zeichen einer peritonealen Reizung. Die Wunde wurde geöffnet und es zeigte sich nun ein cystischer Tumor, an dessen konvexer Seite die gespannte Peritonealnaht des Cysticusstumpfes lag. Nach Auftrennen derselben entleerten sich ungefähr ca. 900 ccm Galle. Die Cysticusligatur war abgegangen und so der Gallenfluß unter die Peritonealnaht erfolgt. Einlegen eines Glasdrains, Schluß der Bauchhöhle. Von da an glatter Verlauf. Auffallend war zunächst das Verhalten des Pulses. Derselbe ging auf ca. 60 Schläge in der Minute herunter trotz der peritonealen Reizung. Es war dies ein Zeichen dafür, daß bereits eine gallige Resorption statthatte (Orth-Finsterer).

Der große Unterschied zwischen dem Verschluß des Appendix- und des Cysticusstumpfes beruht eben doch darin, daß er einem Sekretionsdruck der Galle von 200 mm Wasser ausgesetzt ist. Weiter ist die physiologische Füllung der Gallenblase mit Galle eine Funktion des Choledocho-Duodenalsphinkters, seines Tonus und seines zeitweise physiologisch gesteigerten Kontraktionszustandes. Nach Oddi entspricht dieser Sphinktertonus einem Wasserdruck von 675 mm. Wir müssen nun annehmen, daß wie gewöhnlich so auch in der ersten Zeit der Gallenblasenexstirpation die Richtung dieses Druckes nach dem Cysticusstumpf gerichtet ist. Je länger dieser Cysticusstumpf ist, desto sicherer wird die Ligatur sitzen. Ein langer Cysticusstumpf aber gibt Veranlassung zur Wiederbildung einer

Gallenblase. Wir sind deshalb beim Abbinden genötigt, den Cysticusstumpf möglichst klein zu machen.

Tritt nun eine Stauung im Choledochus ein, so wird neben dem schon erwähnten Druck auf den Cysticusstumpf noch ein Zug an demselben ausgeübt, wodurch es sehr leicht zum Abgleiten der Ligatur kommt, sie braucht nicht abzugehen, aber es kommt vor, und wir müssen mit dieser Tatsache rechnen. Deshalb erscheint es im Interesse der Patt. sicherer, bis zur Verklebung der Cysticuswände, die etwa nach 3 Tagen stattgefunden hat, prophylaktisch ein Glasdrain einzuführen. Dasselbe wird täglich zweimal ausgetupft und so das Wundbett trocken gehalten. Wir können uns bei diesem Vorgehen sehr leicht überzeugen, wieviel blutig-galliges Sekret in dem Wundbett trotz sorgfältiger Blutstillung stagniert. Seine Resorption dürfte bei nicht genügendem Abfluß eher zu Verwachsungen Veranlassung geben als die Glasdrainage. Als Schnitt verwenden wir ausschließlich den extramedianen Längsschnitt und haben selten nötig einen Querschnitt darauf zu setzen. Dieses Vorgehen haben wir an der Völcker'schen Klinik geübt und habe ich es neuerdings auf mein Krankenhaus übernommen. Ich glaube, daß die postoperativen Beschwerden, über die manche Patt. beim Wechselschnitt klagen, auf die Einkeilung der Nervenendigungen im Narbengewebe des Muskels zurückzuführen sind und nicht auf Rezidiven oder inneren Verwachsungen beruhen.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. G. Perthes.

Zur Technik der Anlegung der Kotfistel und des Anus praeternaturalis.

Von

Privatdozent Dr. W. Hartert,
Oberarzt.

Bei der Anlegung der Kolostomie oder des Anus praeternaturalis werden verschiedene Wege eingeschlagen, um die Bauchwunde und damit indirekt das Peritoneum vor Infektion durch den austretenden Kot zu schützen:

Erstens: das Aufschieben der Eröffnung des Darmes bis zur Bildung fester Verklebungen. Es gewährt beträchtliche Sicherheit, ist aber nur mit Einschränkung anwendbar. Gerade bei den Fällen, die in Anbetracht ihrer großen Empfänglichkeit am meisten vor Infektion des Peritoneums zu hüten sind, bei Ileuskranken, ist seine Anwendung gefährlich. Selbst wenn der Allgemeinzustand ein Zuwarten gestatten würde, ist man nie sicher, ob nicht der Durchbruch eines Dehnungsgeschwüres droht.

Zweitens: die Vernähung des Hautwundrandes mit dem Peritoneum parietale. Dieses Vorgehen hat allerlei Nachteile, vor allem exponiert man das Peritoneum dadurch, daß man es bis an die Hautoberfläche zieht. Weiterhin ist die operative Beseitigung derartig angelegter Fisteln nur unter breiter Öffnung der Bauchhöhle möglich (Schmieden).

Drittens: die Einfügung des Paul-Mixter'schen Rohres oder ähnlicher Ableitungsvorrichtungen in die Darmöffnung. Wir haben wegen der andauernd sich

wiederholenden Abflußstörungen keine Freude damit erlebt, und anderen wird es ebenso gegangen sein. Der Dickdarminhalt enthält, auch wenn er wie beim Ileus weitgehend verflüssigt ist, fast regelmäßig konsistentere Partien beigemengt, die bei der gegebenen Vis a tergo eine Rohrleitung niemals passieren können. Besonders ungünstig liegen die Verhältnisse bei tief sitzendem Ileus mit Coecalfistel, wo die Entleerung des von Skybala untermischten Inhaltes auf weite Strecke rückläufig erfolgen muß. Die Anbringung von Rohren und Schlauchleitungen an Dickdarmfisteln ist daher — im Gegensatz zu den beim Dünndarm bestehenden Verhältnissen — stets zu verwerfen, sobald mehr als nur eine momentane Entlastung von Gas und Teilen des Inhaltes verlangt werden muß.

Das einfache Loch im Darm ohne jede Kanalbildung bietet hier allein sichere Entleerungsbedingungen. Die Öffnung bleibt insbesondere auch frei zugänglich, so daß Verlegungen des Abflusses ihrer Natur nach erkannt und direkt beseitigt werden können.

Obigen Grundsätzen entspricht ein auf meinen Vorschlag hin in der Tübinger chirurgischen Univ.-Klinik geübtes Verfahren, das seit 4 Jahren erprobt ist. Es gewährt freien Abfluß und absolut sicheren Schutz der Wunde vor Infektion, so daß jede Fistel ohne Bedenken sofort eröffnet werden kann. Außerdem bietet es in gleicher Weise wie das Paul-Mixter'sche Rohr den Vorteil, daß der Kranke, Bett und Wäsche auch bei dünnflüssigem Kot und wiederholten Spülungen in den ersten Tagen völlig sauber bleiben.

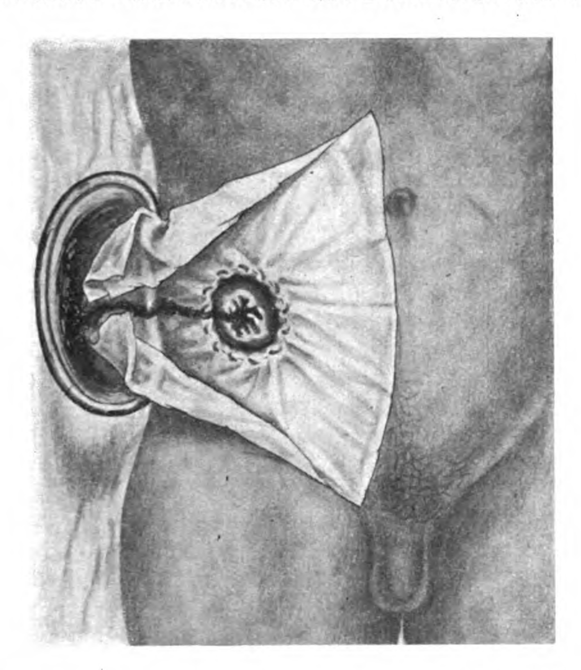
Die Technik ist folgende: Der zur Fistelbildung (bzw. des Anus praeternaturalis) bestimmte Darmteil wird am Peritoneum parietale und der Aponeurose mit wenigen Knopfnähten angeheftet. Es folgt eine vollkommen abdichtende, fortlaufende Naht zwischen Darm und Hautwundrand unter selbstredend sorgfältiger Vermeidung den Darm penetrierender Stiche. Auch die Winkel der Hautwunde werden mit fortlaufender Naht sicher vereinigt, so daß nirgends eine Lücke bestehen bleibt. Jodierung. Abdecken der Nahtlinie mit irgendeiner antiseptischen Paste.

Nunmehr wird die über die Haut vorragende Kuppe des Darmes in das entsprechend angelegte Fenster eines großen Stückes Gummistoff (25 × 40 cm Mosetig-Battist) fortlaufend, den Darm nicht penetrierend, eingenäht. Das Fenster im Stoff muß zuerst reichlich groß geschnitten werden, da die fortlaufende Naht durch Raffung verkleinernd wirkt. Unter dem Stoff wird ein dicker Mullstreifen rund um den Darm gelegt, alsdann der Stoff mit Mastisol und einigen Knopfnähten so an der Haut befestigt, daß er sich — eventuell durch Zuhilfenahme von untergelegtem Zellstoff — rinnenförmig zusammenlegen läßt. Nach der Eröffnung wird der austretende Darminhalt durch die Rinne in eine nebenstehende Schale geleitet (s. Abbildung). Über Bauch und Schale kommt eine große Gummiunterlage oder eine Reifenbahre. Die ganze Technik haben wir als Anbringung einer »Fistelschürze« bezeichnet. Die Schürze löst sich nach etwa 4—5 Tagen, in der gleichen Zeit, in welcher das Paul-Mixter'sche Rohr abfällt, infolge Durchschneidens der Naht vom Darm ab. Die Gefahr der Wundinfektion und die Zeit der größten Unsauberkeit ist dann bereits vorüber.

Betonen möchte ich noch, daß die Fistelschürze auch bezüglich der Asepsis dem Paul-Mixter'schen Rohre überlegen ist, wenigstens dann, wenn man nicht etwa die, zwar aseptisches Vorgehen verbürgende, aber wenig günstigen Abfluß gewährende Föderl'sche Technik anwendet. Bei gewöhnlicher Anlegung des Paul-Mixter'schen Rohres muß man den Darm vor der Einfügung des Rohres eröffnen, was eine Durchbrechung des aseptischen Prinzips bedeutet. Bei Verwendung der

Fistelschürze erfolgt die Eröffnung erst, nachdem die Abdichtung gegen die Wunde vollkommen hergestellt ist.

Daß gelegentlich Fälle mit brüchigem und kaum vorzuziehendem Darm vorkommen, wo die Anlegung der Fistelschürze nicht möglich ist, braucht kaum erwähnt zu werden. In solchen Fällen halte ich die Anbringung der fortlaufenden Naht zwischen Hautwundrand und Darm ebenfalls für wertvoller, als,



wie es gewöhnlich geschieht, und wie es auch in den modernen Operationslehren empfohlen wird, zwischen Darm und Peritonealschlitz. Um die Gefahr des Durchstechens ins Lumen zu verringern, die bei tiefen Nähten naturgemäß größer ist als an der gut zugänglichen Oberfläche, legt man hier am besten überhaupt keine Naht zwischen Darm und tieferen Schichten, sondern ausschließlich diejenige zwischen Haut und Darm mit der Sorgfalt einer intraperitonealen Darmnaht.

VI.

Lokalanästhesie bei schwierigen Cystoskopien.

Von

Prof. Dr. A. v. Lichtenberg in Berlin,

Privatdozent für Chirurgie.

Auf die Verwendung der Lokalanästhesie bei der Cystoskopie haben Goldenberg (Über Extraduralanästhesie in der Chirurgie und Urologie, Zeitschrift f. urolog. Chirurgie II. 6) und ich (Zur Extraduralanästhesie bei urologischen Untersuchungen und Operationen, Ebenda) hingewiesen und die Methode warm empfohlen.

Auch von Stoeckel und Krönig und ihren Mitarbeitern wurde das Verfahren wiederholt erwähnt, und in der »Operativen Gynäkologie« von Krönig-Döderlein besonders hervorgehoben und mit allen ihren Vorteilen geschildert. Wenn ich daher mit dem ersten Satz der gleichbetitelten Mitteilung von Brüll (dieses Zentralblatt 1921, Nr. 19, S. 653) nicht ganz einverstanden sein kann, so möchte ich andererseits seinen letzten Satz sogar mit unterschreiben: »Die Verbreitung, die sie verdient, hat die tiefe Lokalanästhesie bei schwierigen Cystoskopien noch nicht.«

Woran das eigentlich liegen mag, kann ich mir nicht gut erklären. Die Technik ist verhältnismäßig einfach, belästigt den Pat. kaum, ist der Mehrzahl der Chirurgen auch genügend bekannt, die Anästhesie kann bei einiger Übung schnell und mit wachsender Sicherheit ausgeführt werden. Sie ist bei Verwendung 1—2%iger Novokainlösungen in 20 ccm Menge und bei Berücksichtigung der von Läwen gegebenen sonstigen Vorschriften ungefährlich. Die bis 20 Minuten lange Wartezeit bis zum völligen Eintritt der Anästhesie wird durch die schnelle und unbehinderte Ausführung der Untersuchung wett gemacht. Man kann diese Zeit übrigens teilweise zur Sauberspülung der Blase mitbenutzen. Trotz gelegentlicher Versager läßt sich mit keiner anderen Methodik eine nur annähernd sichere und intensive Ruhigstellung der Blase erreichen. Es spricht eigentlich alles für die breiteste Verwendung der Sakralanästhesie bei der Cystoskopie. Nach nunmehr 8jährigem Arbeiten mit der Methode kann ich das, was ich in meiner ersten Mitteilung gesagt habe, voll aufrecht halten und sie nachdrücklichst empfehlen.

Ich möchte jedoch eine Warnung auch diesmal nicht unausgesprochen sein lassen. Wenn es sich um schwere Cystoskopien handelt, so handelt es sich vielfach um tuberkulöse Blasen. Auch Brütt hebt für diese Fälle die Brauchbarkeit der Methode besonders hervor. Dem ist nur beizupflichten, doch gerade hier ist bei ihrer Anwendung eine gewisse Vorsicht geboten. Es ist mir einmal — allerdings bei Anwendung der Narkose — passiert, daß bei der Dehnung der tuberkulösen Blase ein Geschwür undicht wurde, und ich genötigt war, gegen die drohende Urininfiltration operativ vorzugehen. Nun ist zwar bei der Sakralanästhesie der Detrusor völlig erschlafft, die Gefahr in dieser Hinsicht also geringer, die kranke Blasenwand jedoch unter Umständen wenig widerstandsfähig und eine Berstung derselben beim Forcieren der Füllung sehr im Bereich der Möglichkeit. Man soll sich also bei der Untersuchung der tuberkulösen Blase in Sakralanästhesie mit einer geringeren Entfaltung der Blasenwände begnügen. Der große Vorteil der Methode wird trotzdem einem jeden, der sie anzuwenden versucht, offenkundig sein. Er besteht neben der Möglichkeit der notwendigen Blasenfüllung — es ist ein großer Unterschied, ob man bei 60 oder 100 ccm Füllung untersucht — in der Ruhe des Pat., dem jede unangenehme Empfindung genommen ist. So kam ich in all den Jahren nicht mehr dazu, eine operativ-diagnostische Ersatzmethode bei der Nierentuberkulose anwenden zu müssen. Ich betone das deswegen besonders, da neuerdings wiederholt auf den Ureterenkatheterismus bei offener Blase bei der Nierentuberkulose zurückgegriffen wird (Pillet, Winiwarter).

Die Anwendung der Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien hat große Vorzüge, welche sowohl vom Pat., als auch vom Untersucher vorteilhaft empfunden werden. Für den Pat. bleiben die Schmerzen der Untersuchung und die unangenehmen Sensationen nach derselben erspart, dem Untersucher wird durch die Ruhe des Kranken und der Blase die Möglichkeit geboten, alle Schwierigkeiten der Exploration mit Leichtigkeit zu überwinden.

VII.

Verfahren zur Erhaltung atrophierender Hoden.

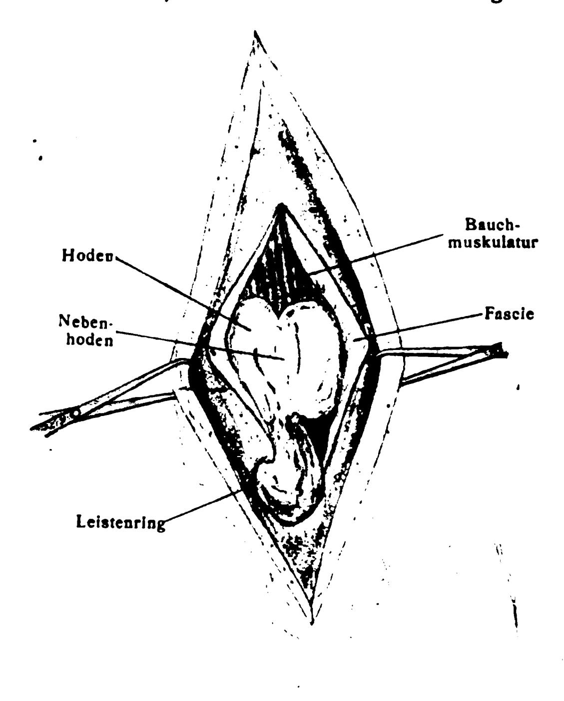
Von

C. Hammesfahr in Magdeburg.

Ein Fall von Atrophie eines solitären Hodens durch Trauma legte es mir nahe, die Erhaltung derartiger Hoden durch Besserung ihrer Ernährungsverhältnisse zu versuchen.

Daß in die Bauchmuskulatur eingebrachte Scheiben von Hoden einheilen und vaskularisiert werden, ist bei Verwendung von autoplastischem Material eine genugsam durch Experiment und Erfahrung erhärtete Tatsache.

Die Reimplantation erhält aber nur die innersekretorische Funktion des Hodens, während es doch wünschenswert wäre, auch die Spermatogenese nach Möglichkeit zu erhalten. Ich beschloß also, den leider schon zu Bohnengröße geschrumpften Hoden unter sorgsamer Schonung des Vas deferens zu spalten, und zwar lediglich bis zum Nebenhoden, und den wie ein Buch aufgeklappten Hoden (wobei der Nebenhoden die Stelle des Buchrückens bildete) mit den Schnittflächen auf die Bauchmuskulatur zu verlagern.



Die Hauptdaten aus der Krankengeschichte sind folgende:

Ein 26 Jahre alter Mann verlor vor 8 Jahren den linken Hoden unter unklaren Erscheinungen. Nach Entzündung schwoll der linke Hoden an, um dann nach und nach bis zur Pfefferkorngröße zu atrophieren. Gonorrhöe soll damals nicht bestanden haben. Vor 2 Jahren erhielt nun derselbe Mann einen Hammerschlag auf seinen rechten Hoden; der Hoden schwoll sehr stark an, Pat. wurde mit allen möglichen und unmöglichen Methoden behandelt, hierunter fehlte auch Mesothoriumbestrahlung nicht. Der Hoden atrophierte immer mehr und, um mit den eigenen Worten des Pat. zu reden, ging es nun allmählich mit Geschlechtstrieb und Arbeitslust bergab. Pat. ist verheiratet und führte endlich unter »Widerwillen« und »Quälerei« einmal monatlich den Beischlaf mit seiner Frau aus.

Ich verlagerte also den bohnengroßen rechten Hoden nach Spaltung, wie aus der Zeichnung ersichtlich, unter die Bauchmuskelfascie. Die Anheilung erfolgte ohne Zwischenfall glatt per primam.

Leider zeigte die histologische Untersuchung einer Scheibe des Hodens (Prof. Ricker), daß keine Hodenelemente mehr vorhanden waren. Es kamen nur wenige nekrotische Hodenkanälchen vor; alles übrige war ein sehr dickes, zellarmes Bindegewebe, dessen Verlauf nur noch stellenweise die Anordnung von Hodenkanälchen verriet. Zwischenzellen fehlten ganz. Stellenweise Befunde wiesen auf vorausgegangene blutige Infarzierung hin. Ein Erfolg der Operation war also in diesem Falle ausgeschlossen, so daß ich mich genötigt sah, einen anderweitig entnommenen gesunden Hoden in Scheiben geschnitten unter die Bauchmuskeln zu verpflanzen. Erst nach dieser homoioplastischen Transplantation trat voller Erfolg ein. Ein halbes Jahr nach der Transplantation ist Pat. arbeitslustig und führt den Beischlaf normaliter einmal wöchentlich aus.

Die kritische Bewertung dieser Transplantation wird im Zusammenhang mit anderen Transplantationsfällen in einer anderen Arbeit erfolgen.

Zur endgültigen Bewertung meiner Methode bedarf es noch der Klärung zweier Fragen:

1) Wird ein nach meiner Methode verlagerter Hoden genügend vaskularisiert, um noch eine nennenswerte Spermatogenese zu gewährleisten? Diese Frage läßt sich durch Tierversuche klären, welche bereits im Gange sind.

2) Wann ist ein Hoden nach Trauma zu verlagern? Ich glaube, daß es zweckmäßig ist, möglichst bald nach dem Trauma die Verlagerung vorzunehmen, wobei es dem Gefühl des Chirurgen überlassen bleiben muß, zu entscheiden, in welchem Falle eine Heilung durch konservative Maßnahmen noch möglich ist, und in welchem Falle eine Verlagerung in Frage kommt.

VIII.

Mastisolverband bei Thiersch'schen Transplantationen.

Von

Prof. Dr. Georg Marwedel in Aachen.

Da eine kurze Mitteilung über obigen Verband in dem Referat der Junisitzung Niederrhein.-Westfäl. Chirurgen (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 15, S. 520) einen sinnentstellenden Fehler enthält, möchte ich zur Beantwortung verschiedener Anfragen nur noch einmal die sehr einfache Methode empfehlen. Sie besteht darin, daß man nach der Transplantation die umgebende Haut — nicht die Läppchen! — breit mit Mastisol umpinselt und dann mit einer einfachen Gazeschicht bedeckt, die auf der Haut unter straffer Anspannung des Gazestückchens aufgeklebt wird. Dadurch werden die Transplantationen fixiert und verschieben sich nicht. Ob man die Gaze, je nach Sachlage und Gewohnheit, mit einem weiteren Schutzverband bedeckt oder offen läßt, ist nicht von Belang. Das Verfahren ist so einfach, daß es vermutlich auch anderen Ortes schon längst »erfunden« worden ist.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Sitzung vom 10. März 1921.

Vorsitzender: Herr Eiselsberg; Schriftführer: Herr Demmer.

I. Herr Ranzi stellt eine Thoraxverletzung vor. Der 35jährige Pat. erlitt eine schwere Quetschung des Thorax dadurch, daß er unter das Trittbrett eines elektrischen Straßenbahnwagens kam. Hämatom des rechten Oberlappens mit Anspießung durch die frakturierte Rippe. Extrathorakales Hämatom unter den Rückenmuskeln. Sekundäre Vereiterung der kontusionierten Lunge und Bildung eines Lungenabszesses, welcher mit dem gleichfalls vereiterten Hämatom am Rücken kommuniziert. Inzision des Abszesses, Heilung. (Fall wird ausführlich publiziert.)

II. Herr E. Fried zeigt aus der Chirurgischen Abteilung des Wiedener Krankenhauses ein Präparat eines Sanduhrmagens, welches durch Magenresektion bei einem 61jährigen, derzeit geheilten Kranken gewonnen worden war. Aus Anamnese, Befund und Präparat ergibt sich die Diagnose eines traumatischen Sanduhrmagens. Ein Hufschlag vor mehr als 50 Jahren hatte zu einer subkutanen, unvollständigen Querruptur des Magens geführt, diese zu einer linearen, um die ganze Zirkumferenz des Magens herumlaufende Narbe und zu Adhäsionen der Hinterwand, Narbe und Adhäsionen zum Sanduhrmagen. Im Bereich der Narbe, an der kleinen Kurvatur, hatte sich ein chronisches Geschwür gebildet. Auf das seltene Vorkommen des traumatischen Sanduhrmagens wird hingewiesen.

III. Herr A. Plenk demonstriert aus der Chirurgischen Abteilung des Jubiläumsspitales zwei in rechtseitigen Cruralhernien eingeklemmte Wurmfortsätze. Bei einem war die Schlinge mit Mesenteriolum (retrograde Inkarzeration der Spitze), beim anderen die Spitze Bruchinhalt. Klinische Symptome wie bei Netz- oder Darmwandbruch.

IV. Herr Demmer: Zur Behandlung der Paronychie.

Gegenüber der rein abwartenden Behandlung — Salbenverbände, warme Dauerbäder, feuchte Verbände — der frühzeitigen Entfernung des Nagels und entgegen der operativen Therapie durch Inzisionen, berichtet der Autor über die günstigen Versuche mit der Drainage der hinteren Nagelfalztasche. In dieser sitzt gewöhnlich der Herd der Entzündung. Die Drainage erwies sich aber erst ausreichend bei Verwendung von einem kleinen Pergamentstreifen.

Die Nagelfalztasche wird mit einer Meißelsonde ringsum hoch abgehoben, wobei sich gewöhnlich der Abszeß entleert, hierauf wird Borvaselin aufgetragen, dann der kleine, in Sublimat aufbewahrte Pergamentstreifen (1 : 3 cm) eingeschoben und so nachgeschoben, daß er sich einmal aufkrüllt. Darüber kommt ein kleines Borvaselinläppchen, um die Borkenbildung zu vermeiden, und weiter ein feuchter Verband mit einer volaren Spatelschiene. Der Verband wird alle 12 Stunden mit Wasser von der Fingerspitze her befeuchtet und erst nach 5 Tagen abgenommen. Schon die zweite Nacht kehrt der Schlaf wieder, und am 5. Tage sind die Erscheinungen völlig im Rückgang, während das Nagelbett gleichzeitig stark sezerniert.

Seit Jahren brauchte mit dieser Behandlung nicht inzidiert noch der Nagel geopfert werden. Die teilweise oder völlige Nagelentfernung erwies sich nurmehr dann als unbedingt nötig, wenn durch eine Verletzung eine Infektion direkt unter den Nagel eingebracht wurde, wodurch eine Entzündung des Knochens rasche Ent-

lastung erfordert. Fünf Kranke in verschiedenen Stadien zeigen, daß erst am 4.—5. Tage der Finger ein beruhigendes Aussehen erhält, während das subjektive Befinden schon am 1. und 2. Tage den Rückgang andeutet und daher ein Wechsel des Verbandes überflüssig ist.

Diskussion. Herr M. Jerusalem: Auch ich übe seit Jahren eine ähnliche Methode der Paronychiebehandlung, wie Herr Demmer sie vorschlägt und bin mit den Erfolgen im allgemeinen zufrieden; nur selten kam ich in die Lage, einen Nagel opfern zu müssen. Bezüglich der Drainage pflege ich mich allerdings etwas anders zu verhalten als der Herr Vortr. Ich unterlasse in der Regel die immerhin schmerzhafte Einführung eines Streifens unter den Nagelfalz, lege vielmehr nach dessen Abhebung bloß ein Stückchen ausgekochten, feuchten, mit etwas Salbe beschickten Billrothbattist auf und darüber den Verband an. Ähnlich verfahre ich auch bei kleineren Phlegmonen an anderen Körperstellen. Unter einer solchen »feuchten Kammer« werden die Wundränder durch die Mazeration allein in der Regel offen gehalten, so daß sich die Drainage erübrigt. Manchmal gelingt es, durch Einträufeln von 10—20%iger Lapislösung die Eiterung rasch zu kupieren. Da es noch immer Kollegen gibt, welche Inzisionsöffnungen mit Gazestreifen tamponieren, so sei nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, daß dies nicht nur eine schmerzhafte, sondern oft auch ganz unzweckmäßige Prozedur darstellt, weil häufig durch das eintrocknende Sekret, welches die Gaze durchsetzt, eine Verklebung der Wundränder und damit Eiterretention zustande kommt.

Es ist jedenfalls mit Freude zu begrüßen, daß Herr Demmer dieses Thema angeschnitten hat, einerseits deshalb, weil die sogenannten kleinen chirurgischen Erkrankungen in ihrer Bedeutung für die Patt. vielfach unterschätzt werden, andererseits auch aus dem Grunde, weil — wenigstens soweit meine Erfahrung reicht — in unserer Zeit die Staphylokokkenerkrankungen häufiger und im allgemeinen auch bösartiger geworden sind und mehr zu Komplikationen neigen, als dies früher der Fall war. Es scheint, daß nach dem Kriege und durch den Krieg die Menschen im allgemeinen eine Einbuße ihrer Vitalität erlitten, die Bakterien aber eine Steigerung derselben erfahren haben.

Herr Pupovac erinnert daran, daß schon Gussenbauer die Drainage des Nagelbettes angewendet hat.

Herr Eiselsberg macht auf den großen Wert der Stauung bei beginnenden Paronychien aufmerksam, die imstande ist die beginnende Infektion im Keime zu ersticken.

Auch rasches Eintauchen des erkrankten Fingers in heißes Wasser trägt nach R. Frank dazu bei, die Erscheinungen rasch zum Abklingen zu bringen.

V. Herr Grzywa: Die Behandlung der suprakondylären Oberarmfraktur.

Die supracondyläre Fraktur des Humerus in ihren zwei von Kocher aufgestellten Haupttypen — Extensions- und Flexionsfraktur — trägt diese Bezeichnungen eigentlich zu Unrecht, denn der häufige Extensionsbruch (nach Kocher durch Hyperextension entstanden) entsteht ebenso wie der Flexionsbruch weitaus am häufigsten durch direkten Fall auf den Ellbogen. Stoßrichtung und Muskelzug erzeugen Bruchlinie und Dislokation, nicht aber die Spannung der Kapsel.

Entwicklungsmechanische Übersicht der bisherigen Behandlungsmethoden und Kritik derselben.

Auf der Klinik Hochenegg kamen bisher verschiedene Methoden zur Anwendung, so daß die Resultate ein gutes Bild der Leistungsfähigkeit der einzelnen

Methoden geben. Als ungefährlichste und einfachste Methode hat sich für den Extensionsbruch die Aushängung (Suspension) der verletzten Extremität erwiesen.

Dislozierte Brüche sollen unbedingt im Bett behandelt werden. Die Extension in stumpfwinkeliger Beuge im Ellbogengelenk, Abduktion im Schultergelenk und halber Pronation des Unterarms führt gewöhnlich ohne primäre gewaltsame Einrichtung in einigen Tagen zur automatischen Reposition, wobei viel dazu beiträgt, daß der lange Hebel des proximalen Humerusfragmentes durch seine Schwere sich dem distalen Bruchstück nähert. Ferner begünstigt der nur am Unterarm angreifende Mastisolgazezug die Zirkulation, welche durch ein Hämatom unter dem Lacertus fibrosus sehr gefährdet ist. Das Gelenk und der Oberarm bleiben von allem schnürenden und drückenden Zügen frei. Ebenso wird die Dislocatio ad axin (Varusdeformität) mit dieser Hängelage behoben. Nach 2—3wöchiger Aushängung wird der Arm in spitzwinkeliger Stellung eine weitere Woche in halber Pronation fixiert. Demonstration von drei Fällen.

Diskussion. Herr Schoenbauer: Die Behandlung der supracondylären Flexions- und Extensionsfrakturen des Humerus erfolgt auf der Unfallstation der Klinik Prof. Eiselsberg bald in extremer Flexionsstellung, bald in Streckstellung der Extremität, wie es die zu entspannende Beuge- oder Streckmuskulatur erfordert, die zur Dislokation geführt hat und der Retention entgegenwirkt.

Stets wird in Narkose reponiert, die Fixation durch anmodellierte Gipsschienen erreicht (eine dorsale und eine volare). Auf das Verhalten des Radialispulses ist bei dieser Behandlung genau zu achten; Komplikationen in dieser Richtung wurden nicht beobachtet. Heilungsdauer ungefähr 6 Wochen, Funktion gut. (Demonstration von Röntgenbildern von zwei Fällen vor und nach der Behandlung.)

Herr Ewald: Tritt auch die supracondyläre Humerusfraktur bei den Kindern in der Regel als Infraktion mit Erhaltung einer Periostbrücke auf der Streckseite auf, so ereignet es sich doch mitunter, daß der Gelenksfortsatz ganz abbricht, und wenn er sich dann erheblich insbesondere nach oben und seitlich verschiebt, dann führt die Behandlung mit den gewöhnlichen Methoden nicht immer zum Ziele. Die Reposition bereitet dann auch in Narkose Schwierigkeiten, weil die Bruchstücke nicht zureichend fest ineinander verankert werden können und deshalb immer wieder auseinanderfallen.

Liegt gar keine Verschiebung vor, behandeln wir mit Mitella. Haben sich die Bruchstücke abgeknickt, reponieren wir und legen in rechtwinkeliger Beugung einen Stärkebindenverband an. Öfter als das führen wir Extension in Bettruhe aus. Reposition wird dadurch nicht immer erspart. Der wagerecht liegende Verletzte hält den Arm wenig abduziert, den Ellbogen rechtwinkelig gebeugt. Zug am Vorderarm senkrecht aufwärts mit 1—2 kg. Zieht der Triceps das untere Bruchstück zu stark nach hinten, wird der Zug am Vorderarm gesteigert, auf den Oberarm als Gegenzug ein Sandsack gelegt, die Beugung im Ellbogen vermindert.

In besonders schwierigen Fällen griffen wir zur blutigen Reposition und Drahtextension am Olecranon. Mit einem in den Bruchspalt eingeschobenen Elevatorium oder mit eingesetzten Haken bringt man die Bruchstücke miteinander in Berührung. Ist das gelungen — es gehört dazu erstaunlich viel Kraft —, dann haften die Bruchstücke fest und um so fester je mehr man spitzwinkelig beugt. So wird der Arm mit Stärkebindenverband befestigt. Die Drahtextension ließen wir 10—12 Tage liegen. Nach 3—4 Wochen ließen wir jeden Verband weg. Dann Drahtextension. Wenn die blutige Reposition anzuwenden ist, kann ich noch

nicht sagen. Die blutige Reposition ist zuverlässiger, die Drahtextension (oder Schmerz'sche Klammer) einfacher.

Herr Salzer kann die vom Vortr. gezeigte Extensionsbehandlung aus eigener Erfahrung aufs beste empfehlen, da er dieselbe seit einer Reihe von Jahren mit geringen Unterschieden, und zwar Reposition der Fragmente im Äthylchloridrausch und Extension in vollständiger Streckstellung, mit bestem Erfolg anwendet. Speziell die Nachbehandlung, die früher meist sehr schmerzvoll und langwierig war, ist wesentlich vereinfacht, man kann fast sagen oft gleich Null. Nur Streckfrakturen, wo trotz Extension das untere Fragment immer wieder nach hinten abweicht, werden in spitzwinkeliger Beugestellung fixiert, um nach 14 Tagen allmählich in Streckstellung überzugehen.

Herr Demmer: Gegenüber der individualisierenden Behandlungsart der Frakturen mit dem Gipsverband, welche durch die strenge Röntgenkritik der letzten Jahre angeregt wurde, machen gerade die radiologischen Erkenntnisse wieder eine mehr schematische Behandlung der Frakturen möglich. Der Gipsverband verbürgt in der Hand des geübten und vielerfahrenen Chirurgen an einer chirurgischen Station gewiß ausgezeichnete Erfolge, er birgt aber wegen der Zirkulationsstörungen eine große Gefahr und erfordert daher eine genaueste und dauernde Nachkontrolle. Besonders bei der supracondylären Humerusfraktur verzichtete die Schule meines Chefs, Hofrat Hochenegg's, gänzlich auf den Gipsverband. Ebenso lehnte dieser die blutige Reposition stets ab. Die Doppelextension mit Heftpflaster am Ober- und Unterarm im rechten Winkel gibt keinen genügenden Angriffspunkt am distalen Bruchstück. Die operative Draht- oder Klammerextension am Olecranon — in letzter Zeit häufig erwogen — erscheint wegen der meist starken periartikulären Hämatome sehr gefährlich. Unsere Technik bevorzugt schließlich die Extension im stumpfen oder gestreckten Winkel bei Elevation und Abduktion im einzelnen Falle nach manueller Reposition im Rausch (Hyperextension, Extension und dann Behebung der Seitendislokation), welche Behandlungsart sowohl die volar wie die dorsal dislozierten supracondylären Brüche funktionell vollauf befriedigend wiederherstellt, wenn auch radiologisch in dem einen oder anderen Falle eine leichte unwesentliche axiale Knickung verbleibt. Jedenfalls ist diese Behandlungsart zuerst gegen die gefährlichen Zirkulationsstörungen gerichtet, vermeidet durch entsprechende Distraktion die gefährliche Streckkontraktur, indem sie das proximale Bruchende aus der Cubita zurückzieht und macht den Arzt von der äußerst verantwortlichen Dauerkontrolle unabhängig, weshalb wir diese Behandlung aus praktischen Gründen den anderen Methoden vorziehen.

Herr Eiselsberg: Auf ein so wichtiges Hilfsmittel, wie es der Gipsverband für die Behandlung der Frakturen ist, kann und darf vom praktischen Arzt nicht verzichtet werden.

Das Anlegen von Gipsschienen, nicht eines zirkulären Gipsverbandes, ist eine ungefährliche und außerordentlich gute Methode der Fixation; es hieße das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man auf diese Art der Behandlung verzichten wollte, nur weil der primär angelegte zirkuläre Gipsverband bei nicht genügender Kontrolle des Pat. gefährlich ist.

VI. Herr Finsterer: Doppelte totale Darmausschaltung. 35jährige Frau, vor 3½ Jahren wegen Douglasabszeß vaginale Punktion, später Inzision, dann Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe, danach Fistelbildungen, wiederholt ohne Erfolg operiert. Jetzt besteht eine Darm-Scheidenfistel, außerdem drei Kotfisteln in den Bauchdecken.

Operation 25. Oktober (Finsterer). Laparotomie, totale Ausschaltung einer hohen Jejunumschlinge, die im Becken fixiert ist, Anastomose Seit-zu-Seit; totale Ausschaltung der untersten Ileumschlinge und des Coecum und Colon ascendens, Anastomose End-zu-Seit. Die vier Lumina der ausgeschalteten Schlingen werden in die Bauchdecken eingenäht. Im weiteren Verlauf Zurückgehen der Eiterung aus den Fisteln. Wegen der Angabe, daß aus der Scheidenfistel noch immer Stuhl und Winde abgehen, wobei eine Rekto-Vaginalfistel nicht nachgewiesen werden kann, wird am 10. Januar 1921 das ganze Gebiet der Fistel freigelegt. Dabei zeigt sich, daß eine Fistel vom Coecum bzw. Ileum zum Vaginalstumpf zieht, diese wieder mit einer alten Abszeßhöhle in Verbindung steht, von der aus die Fisteln nach den Bauchdecken zu führen; keine Rektum-Vaginalfistel. Verschluß der Vaginalfistel, ebenso des Loches im Ileum und Coecum, das noch ganz normales Aussehen zeigt. Die Scheidenfistel ist seither geschlossen; auch die Bauchfisteln sezernieren nur wenig, so daß die Exstirpation der ausgeschalteten Schlingen bald vorgenommen werden kann.

Die totale Darmausschaltung hat gerade bei der Behandlung solcher Kotfisteln eine ganz besondere Bedeutung, da sie durch Zerlegen der Resektion in zwei Akte für den Pat. die Gefahren der Peritonitis verliert. Sie sollte daher statt der einfachen Enteroanastomose und der unilateralen Ausschaltung viel öfter angewendet werden als es tachsächlich geschieht. Am besten bewährt sich der Vorgang, den Hochenegg bei den ersten Operationen am Menschen eingehalten hat, nämlich beide Lumina in die Bauchdecken einzunähen.

Diskussion. Herr Nowak: Die vorgestellte Pat. war vor längerer Zeit an der Klinik Prof. Eiselsberg mit Kotfistel in Behandlung. Bei der Laparotomie wurde das Coecum von der Bauchwand gelöst, die Fistel im Coecum umschnitten und geschlossen. Weitere Fistelgänge konnten nicht aufgefunden werden. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose. Damit war die Möglichkeit von Rezidiven gegeben, die später auch wieder auftraten.

Herr Finsterer (Schlußwort): Bei der zweiten Operation, bei welcher der Dickdarm und die Reste des Genitales freigelegt worden waren, konnten nirgends Knötchen gefunden werden, sondern die Darmfisteln boten das normale Aussehen. Tatsache ist, daß die ganze Erkrankung mit einem Abortus und fieberhafter Pyosalpinx begonnen hat. Übrigens kann der Darm nach der Exstirpation nochmals genau auf Tuberkulose untersucht werden.

VII. Herr H. Rotter berichtet über eine Herzverletzung durch eine Nähnadel, welche Pat. im Rock trug und bei einem Sturze sich in das Herz stieß. Kollapsähnlicher Zustand, Schmerzen über dem Herzen und in den linken Arm ausstrahlend. Durch Freilegung entfernte Autor die im linken Ventrikel steckende Nadel. Doppelte Umstechungsligatur der verletzten Coronaria sin. ant. Interessant eine innerhalb acht Kontraktionen erfolgende Drehung des Herzens um seine Längsachse, wodurch ein periodisch wiederkehrendes Reibegeräusch a. op. zu hören war. Heilung und Entlassung aus der Klinik nach 14 Tagen.

VIII. Herr Sparmann berichtet über einen Fall von Gumma ventriculi (Arbeit erscheint ausführlich anderwärts). Es handelt sich um eine 31jährige Pat. mit Ulcusbeschwerden, Subazidität, freier Salzsäure 7), Gesamtazidität 12) und einem Röntgenbefund, welcher einen walzenförmigen, faustgroßen, beweglichen Tumor der Pars pylorica feststellte. Die Operation ergab ein 8 : 10 cm großes, flaches Ulcus mit wallartigem, zackigem Rand, in dessen Mitte in Zweikronenstückgröße eine von Schleimhaut anscheinend freie Geschwulstmasse saß, deren Oberfläche im Niveau der unveränderten Magenschleimhaut gelegen war. Der übrige Teil

des Ulcus war von normaler Schleimhaut gedeckt. Das Ulcus war fast zirkulär, die Magenwand in allen Schichten wesentlich verdickt, keine perigastritischen Adhäsionen.

In Splanchnicusanästhesie wurde die Resektion nach Billroth II (Kroenlein, Mikulicz) ausgeführt. Pat. kam am 4. Tage nach der Operation ad exitum unter Erscheinungen von Herzschwäche und beginnender Peritonitis. Die Obduktion ergab: am Duodenum, vom absteigenden Teil angefangen bis ins obere Jejunum reichend, eine große Zahl teilweise zirkulär angeordneter Geschwüre, welche meist nur die Mucosa betrafen. Die ganze Wand dieses Darmteiles schlaff und wie in beginnender nekrotischer Entzündung begriffen. Beginnende streifige Rötung am Peritoneum im Bereiche des Operationsgebietes und ganz vereinzelt einige Fettnekrosen am kleinen Netz, sowie am Reste des Ligamentum gastrocolicum. Gummöse Hepatitis im Stadium der Schrumpfung. Fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren.

Die mikroskopische Untersuchung ergab: plasmazellenreiches Granulationsgewebe, ausgehend von der Submucosa, die Mucosa und Muscularis teilweise substituierend und Veränderungen an den Gefäßen, besonders an den Venen, im Sinne einer Phlebitis bzw. Endarteriitis obliterans.

Der makro- und mikroskopische Befund, sowie das gleichzeitige Vorhandensein zirkulärer Geschwüre im obersten Dünndarm und die Lebergummen lassen pathologisch-anatomisch mit Sicherheit die Diagnose Ulcus syphiliticum ventriculi (Gumma) stellen. Aus der Literatur konnten 74 Fälle von pathologisch-anatomisch sichergestellter Magensyphilis zusammengestellt werden.

Bezüglich der Klinik des Ulcus syph. ventr. bestehen keine sicheren Anhaltspunkte. Das gleichzeitige Bestehen von klinischen Ulcuserscheinungen und Subazidität bzw. Anazidität erweckt den Verdacht auf luetische Genese des Ulcus. Auch gegen das Carcinoma ventriculi ist klinisch eine Abgrenzung nicht möglich. Die Therapie besteht entweder bei gestellter Diagnose, die ja klinisch kaum zu stellen ist, in antiluetischer Kur. In praxi kommt, da eben die klinische Diagnose Syphilis des Magens kaum gemacht werden kann, die operative Behandlung des Prozesses mit nachfolgender antiluetischer Kur in Betracht.

Herr Finsterer hat zwei Fälle von Gummen des Magens operiert. In dem einen Falle subtotale Magenresektion wegen eines infiltrierenden Gummas ($29^1/_2$ kg Körpergewicht), Heilung, 25 kg Zunahme. Nach 4 Jahren Exitus an progressiver Paralyse. Im zweiten Falle wurde unter Annahme eines Karzinoms die Totalexstirpation des Magens mit Ösophagojejunostomie gemacht, nach 3 Tagen Exitus. Überdehnung des Duodenums. Unter Annahme eines Gummas wäre auch hier die subtotale Magenresektion möglich gewesen.

Für die Diagnose kann die glatte Oberfläche bei der Größe des Tumors, das Fehlen von Verwachsungen und von neoplastischen Drüsen gegen Karzinom verwendet werden.

Geschwülste.

2) **F. Langenskiöld. Über Ostitis fibrosa.** Chirurg. Univ.-Klinik u. Patholog. Institut Helsingfors. (Acta chir. scandinav. Bd. LIII. Hft. 8. S. 1—69. 1920.)

Besprechung des Krankheitsbildes an der Hand von 6 sehr genau bearbeiteten Fällen aus der Krogius'schen Klinik (Helsingfors), 7. Fall aus dem Mariakranken-

haus (Helsingfors). 1) 23jähriges Mädchen, als Kind Rachitis. Seit dem 6. Jahre 7mal rechten Oberschenkel gebrochen. Dieser 6 cm verkürzt, verbogen, in der Trochantergegend abnorm beweglich, weiche Krepitation. Sonst Skelett ohne Besonderheiten. Röntgen: linker Femur wabige Struktur, Schenkelhalswinkel 90°. Operation: Im Bereich der Fraktur mehrere kirschgroße Cysten, klare, gelbliche, klebrige Flüssigkeit. Knochen weich, Konsistenz wie ungekochte Kartoffeln. Kein Markraum. Silberdrahtnaht. Nach $^1/_2$ Jahre neuer Oberschenkelbruch rechts. Neue Operation ohne Knochennaht. Entlassen mit Schienenhülsenapparat. 2) 29jähriges Mädchen. Seit dem 9. Jahre 3mal rechts, 1mal links Oberschenkel gebrochen. Seit einiger Zeit Schmerzen in der rechten Unterkieferhälfte, dann Anschwellung, die nach Schwinden der Schmerzen verbleibt. Verkrümmung beider Oberschenkel. Am linken Unterkiefer haselnußgroße Auftreibung. Operation: Eröffnung einer eitergefüllten Geschwulst. Bemerkenswert hier der Fund eines knorpeligen Herdes an der Außenfläche des Unterkiefers. Bestätigt die Bockenheimer'sche Annahme, daß die bei Ostitis fibrosa häufigen Knorpelinseln kein Zeichen einer durchgemachten Rachitis, sondern ein Zeichen der Fähigkeit des peri- und endostalen Gewebes alle mesenchymalen Gewebsarten zu bilden. 3) 19jähriges Mädchen, mehrfach operiert wegen knochenharten Tumoren am Oberkiefer. 4. Fall Krogius (s. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. LXIV, 1902). Tumor der rechten Stirn. 5) 30jährige Frau. Unterkiefer, Oberkiefer und Tuber frontale harte, elastische Tumoren, die sich aus ihrem Knochenbett herausluxieren lassen. 6) 9jähriger Knabe, hühnereigroßer Tumor über dem linken Auge. 7) 10jähriges Mädchen. Vergrößerter Schädel, Auftreibung der knöchernen Nase, harter Gaumen vorgewölbt. — Alle Fälle wurden genau histologisch untersucht.

Die Fälle so verschieden, bei oberflächlicher Betrachtung kaum ein Zusammenhang. Fall 1. Ostitis fibrosa v. Recklinghausen — Fall 7 Leontiasis ossea Virchow. Die schon von anderen Forschern ausgesprochene Ansicht, daß diese beiden Erkrankungen zusammengehören, wird auch hier bestätigt. 1, 2, 3, 6 und 7 bilden eine fortlaufende Reihe, Fall 4 an 2 und 3 erinnernd, leitet zu 5 hinüber. Mikroskopisch allen Fällen gemeinsam Proliferation des endostalen Bindegewebes und seiner spezifischen Elemente der Osteoblasten und Osteoklasten, Resorption von Knochengewebe, Neubildung geflechtartigen, teilweise unverkalkt bleibenden Knochens in dem gewucherten endostalen Bindegewebe und Neubildung lamellären Knochens von seiten des Periosts. Alle Merkmale der Entzündung fehlen, und L. lehnt daher die entzündliche Genese (v. Recklinghausen) ab. L. schlägt vor, Ostitis fallen zu lassen und dafür Osteofibrosis zu sagen.

Verf. hält es für zweckmäßig, die Ostitis fibrosa v. Recklinghausen, die Ostitis deformans Paget, die Leontiasis ossea Virchow und wenigstens einen Teil der sogenannten zentralen Kieferfibrome (Osteofibrosis pseudoblastomatosa) als klinische Erscheinungsformen ein und desselben Leidens zu betrachten. Diese Auffassung stützt sich auf den pathologisch-anatomischen Befund, der nach des Verf.s Ansicht die beste Grundlage für die Entscheidung dieser Frage bildet, wenigstens so lange die Ätiologie unbekannt. Trauma und Rachitis kommen in den vorliegenden 7 Fällen ätiologisch nicht in Frage. Wassermann war in allen Fällen negativ. Die von Lannelongue, Fournier und Goldmann angenommene hereditäre Lues ist nicht bewiesen. Verf. hat alle Fälle operiert. 4, 5, 6 blieben »vorläufig« geheilt, in den anderen Fällen Rezidive. Verstümmelnde Operationen sind bei der Gutartigkeit der Erkrankung streng zu vermeiden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

3) **Manini. Contributo allo studio linfosarcomatosi.** (Rivist. osped. 1920. Nr. 21.)

24jährige Frau litt vor einigen Jahren an tuberkulöser Hals- und Achseldrüsenschwellung, die durch Bäderbehandlung völlig zurückging. Jetzt Anschwellung der Drüse der rechten Achselhöhle, der Haut der rechten Brustkorbhälfte und des rechten Armes, in der Haut zahlreiche nußgroße Geschwülste, Vermehrung der neutrophilen Leukocyten, Verminderung der roten Blutkörperchen, hohes Fieber, schneller tödlicher Verlauf. Verf. erörtert die Differentialdiagnose zwischen Hodgkin'scher Krankheit, tuberkulösem Granulom, lymphatischer Leukämie und Lymphosarkom. Aus dem Fehlen einer Systemerkrankung der Lymphdrüsen und der Milzschwellung, aus dem rapiden bösartigen Verlauf und dem hohen Fieber war klinisch im vorliegenden Falle die Diagnose auf Lymphosarkom gestellt. Die histologische Untersuchung der Lymphdrüsengeschwülste bestätigte die Diagnose, es fanden sich zahlreiche kleinzellige und mittelgroßzellige Gebilde in einem unregelmäßigen Bindegewebe, großer Blutreichtum, Riesenzellen fehlten. Nach M. war die Lymphdrüsensarkomatose das Primäre und die Haut-Lymphosarkomatose das sekundäre Leiden. Herhold (Hannover).

4) **Robert Behla. Der Krebs in Preußen während der Kriegsjahre 1914 und 1915.** (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 3. S. 492—522. 1920. November.)

Krebsstatistik von 1914 und 1915, die mit früherer Statistik von 1911 verglichen wird. Bemerkenswert ist eine Abnahme im Jahre 1915 (über 1000 Fälle). Verdacht der Abnahme der Fälle von Speiseröhren- und Magenkrebs durch die Kriegsverhältnisse kann aus dieser Statistik allein nicht bewiesen werden. Im übrigen ist die vorliegende Arbeit zum Referat nicht geeignet.

Glass (Hamburg).

5) **Margarete Albrecht. Über das gleichzeitige Auftreten von Karzinom und Tuberkulose an einem Organ.** Aus dem Path. Institut d. Allg. Krankenhauses St. Georg in Hamburg. Leiter: Prof. Dr. Simmonds. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 3. S. 523 bis 535. 1920.)

Kasuistik. Ein Fall einer Kombination von Karzinom und Tuberkulose im Uterus einer 33jährigen Frau. Operativ gewonnenes Adnex-Uteruspräparat (Operation: Dr. Prochownick) ergibt: alte chronisch verlaufende Tubentuberkulose und Karzinom des Uterus, das erst in letzter Zeit größeren Umfang angenommen hat. Im Uterus liegen Tuberkel hart neben dem Karzinomgewebe, finden sich aber auch entfernt von diesem zwischen Muskelfasern. Das Karzinom hat aller Wahrscheinlichkeit nach einen dauernden Reiz auf das umgebende Gewebe ausgeübt und dadurch in der alten Tubentuberkulose noch überlebende Tuberkelbazillen aktiviert und den Neuausbruch frischer tuberkulöser Eruptionen auf der bereits karzinomatös veränderten Schleimhaut bewirkt.

Glass (Hamburg).

Operationstechnik.

6) **Eug. Joseph (Berlin). Über eine neue Operationsbeleuchtung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Empfehlung der Tageslichtlampe, die von der Gesellschaft Tageslicht in Berlin, Alexandrinenstr. 135/136, hergestellt wird. Genannte Lampe ist eine gewöhnliche

elektrische, mit einem besonderen Glasfilter, welches die roten und gelben Strahlen aus dem Spektrum der elektrischen Lampe abfiltriert, versehene Lampe. Der Operationsraum braucht nicht verdunkelt zu werden. Auch die kleinsten Einzelheiten in tiefen Höhlenwunden sind leicht erkennbar. Glimm (Klütz).

7) **Alexius Pichler (Klagenfurt). Die Haarnaht.** (Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde Bd. LXV. S. 700. 1920.)

Der befriedigende Ausfall mehrfacher Nahtversuche veranlaßt den Verf., der Verwendung des Frauenhaares als Nahtmaterial neben der Seide das Wort zu reden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

8) **Chiarolanza. La cura chirurgica di alcune forme di elefantiasis degli arti (L' operazione del Kondoleon).** (Rass. intern. di clin. e ter. 10. XII. 1920. Ref. Morgagni Parte II. Nr. 3. S. 41. 1921. Januar 25.)

Die Fälle von elephantiasisartiger Verdickung der Gliedmaßen infolge Lymphgefäßverstopfung nach Drüsenexstirpationen, tiefen Narben, Geschwülsten usw. sind einer chirurgischen Behandlung zugängig. Die Handley'sche Operation (subkutanes Hinaufschieben eines Seidenfadenbündels bis in die Achselhöhle bei Armschwellungen) wird vom Verf. verworfen und die Kondoleon'sche Operation vorgezogen. Diese besteht darin, daß die oberflächlichen Lymphgefäße mit der tiefer gelegenen in Verbindung gebracht werden. Zu diesem Zweck werden beispielsweise am Oberschenkel innen und außen lange Hautschnitte bis auf die Aponeurose angelegt, ein großer Teil des ödematösen subkutanen Gewebes und aus der Aponeurose ein großer, 3—4 Finger breiter Streifen herausgeschnitten, die Wunde wird durch Nähte geschlossen, so daß das subkutane ödematöse Gewebe mit den von der Fascie entblößten Muskeln in inniger Berührung ist. 7 Fälle werden auf diese Weise vom Verf. mit Erfolg operiert. Es handelte sich teils um Fälle, wo der Arm nach Exstirpation von Brustdrüsenkrebs anschwoll, teils um nach entzündlichen Prozessen und Lymphdrüsenexstirpationen zurückgebliebene elephantiasisartige Anschwellungen.

Herhold (Hannover).

9) **K. Merhaut. Zur Technik der kosmetischen Hautnaht.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 37.)

Die subepitheliale Hautnaht nach Halsted hat unter anderem auch den Nachteil, daß, wenn die Wunde an einer Stelle eitert, der Faden durchgeschnitten werden muß, worauf sich die ganze Naht lockert und die Wunde klafft. Um dies zu verhüten, geht der Autor folgendermaßen vor: Die beiden Enden des Fadens werden nicht geknotet, sondern mit je einem Druckknopf versehen, so daß diese Knöpfe auf gesunde Haut zu liegen kommen. Da der Faden gespannt ist, drücken die Knöpfe auf die Haut und müssen daher wohl versorgt werden, damit kein Dekubitus entstehe. Vereitert die Wunde an einer umschriebenen Stelle, so wird der Faden hier durchtrennt und die neu entstandenen Enden werden mit Druckknöpfen versehen. Bei Eiterungen in der Nähe des Wundwinkels wird der entsprechende Knopf geöffnet, die Wunde erweitert, der hier befindliche Faden gelockert und mit einem neuen Knopf dicht bei der vereiterten Partie versehen. Das Fadenende kann eventuell zur sekundären Wundnaht verwendet werden.

G. Mühlstein (Prag).

10) **E. O. Schmidt. Aneurysmaoperationen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 5 u. 6. S. 380—412. 1920. Dezember.)

36 Aneurysmaoperationen der Abteilung Sudeck und Oehlecker in Hamburg-Barmeck mit 4 Todesfällen. Ausgeführt wurde 4mal Gefäßnaht, in allen anderen Fällen die Unterbindung. In weitaus der Mehrzahl der Fälle genügt die Ligatur. Wenn eine Naht nicht möglich ist, kommen an den gefährlichen Schlagadern (Carotis, Subclavia zentral vom Scalenus, Axillaris, bzw. Brachialis, Iliaca communis, externa, femorals, poplitea) zwei Wege in Betracht: 1) Die Unterbindung am Orte der Wahl, einer weniger gefährlichen Stelle der verletzten Arterie höher oben; sie läßt sich verbinden mit gleichzeitiger Ligatur direkter Gefäßabgänge am Aneurysma selbst. 2) Die Schaffung eines Umgehungs- oder Rückkreislaufs unter Verwendung peripherer Arterienäste z. B. beim Aneurysma der Carotis interna End-zu-Seitanastomose der Car. ext. oder eines Astes der Car. ext. in die herzfern vom Aneurysma liegende Carotis interna oder beim Aneurysma der Art. poplit. End-zu-Seitananstomose der nach oben umgeschlagenen Art. tibialis postica in den ligierten zentralen Gefäßstumpf der Poplitea oder Femoralis.

zur Verth (Altona).

Schmerzstillung, Medikamente.

11) **Meyer und Gottlieb Billroth. Theorie der Narkose durch Inhalationsanästhesie.** Chem. Laboratorium Akademie der Wissenschaften in München. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1. S. 8.)

M. und G. kommen auf Grund ihrer Versuche zu dem Satz, daß Narkose eintritt, wenn ein beliebiger, chemisch indifferenter Stoff in einer bestimmten molekularen Konzentration in die Zellipoide eingedrungen ist. Die Narkose ist also vermutlich eine indirekte Folge dieser Auflösung in den Lipoiden. Die nächste direkte Wirkung dieser Auflösung ist keinesfalls in einer chemischen Reaktion (Reaktionsfähigkeit und Konstitution der gleichartig wirkenden Narkotika ist ganz verschieden) zu suchen, es muß sich um eine physikalische Zustandsänderung in den Zellipoiden handeln, die gleichmäßig durch gleichmolekuläre Auflösung bewirkt wird, ähnlich wie durch gleichmolekuläre Zusätze der Erstarrungspunkt von Flüssigkeiten um denselben Betrag herabgedrückt wird.

Hahn (Tübingen).

12) **Wederhake. Eine Verbesserung der Chloroform- und Äthernarkose.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1. S. 9.)

W. empfiehlt eine Form der »Schütt«-Narkose, zu der er eine Maske konstruiert hat, die das Narkotikum konzentriert und erwärmt, ohne wesentliche Behinderung der Lufteinatmung. Beginn mit 3 g Chloroform langsam mit Äthertropfen, nachdem vorher 3 g Äther aufgeschüttet waren und weiter von 5 zu 5 Sekunden 1 g Äther, bis der Kranke zu zählen aufhört. Der Verbrauch an Narkotikum ist äußerst gering, die Narkose tief und ruhig. Erstickungsfälle kamen nicht vor.

Hahn (Tübingen).

13) **A. Verti. Della narcosi per gli interventi operativi endorali nei bambini, in specie per lo plastiche.** (Policlinico, sec. prat. Fasc. 3. 1921.)

Die Narkosen mittels Maske haben bei Eingriffen im Bereiche des Gesichts und der oberen Luftwege bekannte Mißstände. Die rektale Narkose ist nicht

ungefährlich. Die amerikanischen Methoden der intratrachealen, intralaryngealen, intrapharyngealen Insufflation haben den Nachteil, daß der Katheter im Operationsfeld liegt, besonders störend bei gespaltenem Gaumen. V. benutzt einen gebogenen Metallkatheter, um aus einer gewöhnlichen Gebläseflasche die Chloroformdämpfe zuzuführen. Dessen Krümmung schmiegt sich der Zungenwölbung an, ohne im mindesten zu stören. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

14) Vicente Soldevilla y José Maria Soldevilla. Contribución al estudio de la raquinovocainización. (Progr. de la clin. VIII. Nr. 105. 1920.)

Wo irgend möglich, soll die Allgemeinnarkose durch Lokalanästhesie ersetzt werden. Für Operationen unterhalb des Nabels hat sich die Rhachianästhesie am besten bewährt. Sie ist ungefährlich, und auch die berüchtigten Nebenerscheinungen lassen sich mit Sicherheit vermeiden, wenn eine sorgfältige Technik befolgt wird. Spritze aus Glas, Platinkanüle mit vergoldetem Mandrin. 5%ige Novokainlösung mit physiologischer Kochsalzlösung. Sehr langsame Injektion, nachdem nicht mehr Flüssigkeit abgelassen wurde, als wieder injiziert wird. Es tritt zuerst Analgesie und Thermoanästhesie ein, dann Paralyse, dann Unempfindlichkeit für Kontakt. Schlaffe Lähmung mit Schwinden der Reflexe tritt ein nach lumbaler Injektion von 0,15 g und dorsolumbaler von 0,10 g Novokain. Tritt die gewünschte Anästhesie nicht ein, so wird eine zweite Dosis injiziert. Nach 12—15 Minuten ist das Novokain aus der Spinalflüssigkeit so gut wie verschwunden infolge Fixation der Substanz. Nach Ablauf dieser Zeit ist daher Beckenhochlagerung unbedenklich. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

15) G. Labat. Regional anaesthesia with special reference to splanchnic analgesia. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Bericht über 34 unter Splanchnicusanästhesie ausgeführte Bauchoperationen, in der Mehrzahl Eingriffe am Magen. Die vordere Bauchwand wurde zunächst regionär von fünf Einstichstellen aus zwecks Erschlaffung der Bauchdecken anästhesiert, sodann Splanchnicusanästhesie ähnlich der Technik Naegeli's, mit Novokain-Adrenalinlösungen (Zusatz von Kokain ist gefährlich). Außer vorübergehender, leichter Pulsbeschleunigung und (in einem Falle) galligem Erbrechen keine Nebenwirkungen. Kein Versager bezüglich der Anästhesie. 4 Abbildungen. Mohr (Bielefeld).

16) Vogeler. Die Anwendung der Lokal- und Leitungsanästhesie. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 52. S. 1505.)

Um die Gefahren der Lokalanästhesie vollkommen zu beseitigen, schlägt V. vor, immer nur schichtenweise zu injizieren und jedesmal nur so tief, daß der Effekt der Einspritzung sofort an der Hebung des Gewebes sichtbar wird: Vermeidung von Einspritzungen in Venen oder lebenswichtigen Nerven, z. B. Phrenicus. Besprechung der Angaben Kulenkampff's, die als nicht völlig ausreichend zur Vermeidung einer gefährlichen Veneneinspritzung angesehen werden.

Bei der Leitungsanästhesie Freilegen des Nervenbündels und Injektion in die einzelnen Nerven (Crile). Angabe der speziellen Methodik; bei Strumen, Bauchoperationen, Brüchen, Arm- und Beinoperationen, wobei insbesondere auf die geringe Menge des Anästhetikums Wert gelegt wird. Die Einzelheiten sind nachzulesen. Hahn (Tübingen).

17) D. Macht and Y. Satani. A study of local anaesthetics in respect to their antiseptic properties. (Proc. soc. exper. biol. and med. 1920. Nr. 17.)

Nach den Untersuchungen der Verff. haben Kokain und Novokain keinerlei antiseptische Eigenschaften, dagegen wohl Benzyl, Alkohol, Beta-Eukain und Holokain. Mohr (Bielefeld).

18) Hirschfelder, Lundholm, Norrgard. The local anaesthetic action of saligenin and other phenyl carbinols. (Journ. of pharm. and exper. therapy 1920. Nr. 15.)

Die Verff. studierten die örtlichen anästhesierenden und toxischen Eigenschaften verschiedener Phenylkarbonate. Saligenin erwies sich am geeignetsten. Mitteilungen von Operationen unter örtlicher Betäubung unter Saligenin.
Mohr (Bielefeld).

19) A. Mayer. Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 48 u. 49.)

Die Vorteile des Verfahrens sind die einfache Technik und die gute Anästhesie, ihre Nachteile die Kopfschmerzen (die Ref. aus Erfahrung am eigenen Körper als eine ganz außerordentlich quälende und anhaltende Nacherscheinung nur bestätigen kann), Atemlähmungen und Kollapse. Die Gefahren lassen sich bei richtiger Handhabung einschränken. Die Mortalität ist immer noch recht beträchtlich (0,18%). R. Kothe (Wohlau).

20) A. Salomon. Zur Verhütung von Schmerzen und Nachempfindungen nach Amputationen. (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Nach dem Verfahren von Läwen wurde bei 11 Reamputationen und 2 Amputationsneuralgien eine Vereisung der Nerven mit Chloräthyl oberhalb der Durchtrennungsstelle vorgenommen. Die postoperativen Schmerzen waren danach bis auf einen Fall wesentlich geringer als sonst oder fehlten nahezu ganz. In 3 weiteren Fällen wurde die praphylaktische Unterbrechung der Nervenleitung durch Alkoholinjektion mit demselben guten Erfolge erzielt. R. Kothe (Wohlau).

21) H. Dufour et Y. Le Hello. Le sérum sérique antihémarragique. (Presse méd. Nr. 4. 1921. Januar 12.)

Die Verff. berichten über ein Serum »Anthema«, das sie aus dem Serum von Pferden gewannen, bei welchen durch vorherige Serumbehandlung Anaphylaxie erzeugt wurde. Das Serum, dessen Herstellung und Verwendung sich auf eine Zufallsbeobachtung aufbaut, hat in hohem Grade die Eigenschaft, koagulierend und antihämorrhagisch zu wirken, wie Verff. an 20 kurz mitgeteilten Fällen beweisen. Dementsprechend empfehlen die Verff. das Serum in der Dosis von 10 bis 20 ccm subkutan zur Behebung von Blutungen. In schweren Fällen kann die Injektion wiederholt werden. Das Serum empfiehlt sich auch zur prophylaktischen Verwendung vor Operationen. M. Strauss (Nürnberg).

22) T. Togawa. Die Fibrinferment- und Fibrinogenbestimmung nach der Injektion von normalen Seren in den normalen Tierkörper. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CIX.)

Injektion von normalem Menschen- oder Tierserum steigert die Blutgerinnungsfähigkeit eines an ungenügender Blutgerinnung leidenden Menschen. Diese Er-

scheinung wird durch die Annahme erklärt, daß mit der Injektion von normalem Serum in kranke Menschen eine diesen fehlende Substanz eingeführt wird, die für den normalen Ablauf der Blutgerinnung unbedingt erforderlich ist. Unentschieden ist bisher die Frage, wie die Injektion von normalem Serum in einen normalen Organismus in bezug auf die Blutgerinnung wirke. Um diese Frage zu entscheiden, bestimmt Verf. in zahlreichen Versuchen den Fibrinferment- (Thrombin) und den Fibrinogengehalt vor und nach jeder Seruminjektion. Die Versuche ergaben, daß Seruminjektion in normale Tierkörper den Fibrinfermentgehalt nicht beeinflußt, der Fibrinogengehalt dagegen bereits einige Minuten nach der Injektion wuchs, ganz besonders, wenn Autoserum oder Serum der gleichen Tierart verwandt wurde. Die hohen Werte des Fibrinogens sind jedoch keine konstanten, sondern der Abfall zur Norm erfolgt fast ebenso schnell wie der Anstieg. Injektionen von 1%igem Peptonwasser, Eiweiß, physiologischer NaCl-Lösung als Kontrolle und anderes vermochten nicht eine Zunahme des Fibrinogengehaltes zu bewirken. Es scheint also nur dem Tierserum diese spezifische Eigenschaft zuzukommen.

Cyranka (Danzig).

23) **Porcelli (Pisa). Sulla questione della superiorita dei liquidi acquosi sugli oleosi come eccipienti per le injezione di calomelano.** (Rivist. osped. 1920. Vol. X. Nr. 22.)

Nach der Injektion öliger Kalomelpräparate in die Gesäßmuskel treten Knoten und Abszesse auf, vor allem macht sich aber die Schmerzhaftigkeit der Einspritzung unangenehm fühlbar. Prof. Mazza (Pisa) hat ein wäßriges Kalomelpräparat erprobt, dessen Zusammensetzung in der Arbeit nicht beschrieben wird, das die genannten Nachteile vermeidet. In dieser wäßrigen Kalomelemulsion sind die Kristalle gleichmäßig verteilt und nirgends zusammengeballt. Mikroskopische Präparate der in die Glutäalmuskeln von Kaninchen injizierten Emulsion zeigten, daß im Gegensatz zu den öligen Kalomelpräparaten, die Muskelbündel nicht auseinandergedrängt wurden, und daß die Reaktion des Bindegewebes und die Leukocyteninfiltration sehr gering war. Klinische Beobachtungen an Menschen zeigten, daß die Einspritzung in 78% der Fälle völlig schmerzlos war und schmerzlos blieb, in 14% trat leichte Schmerzhaftigkeit auf, welche nur ganz kurze Zeit andauerte, nur in 8% der Fälle war der Schmerz etwas heftiger. In keinem Falle wurden Knoten oder Abszeßbildung bemerkt. Die Heilresultate waren sehr gute.

Herhold (Hannover).

24) **Ferdinand Rosenberger. Erfahrungen mit Staphar.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Staphar ist eine Vaccine, die den bisher gebräuchlichen an Wirkung überlegen zu sein scheint. Als Hauptanwendungsgebiet kommt die Furunkulose in Betracht.

R. Kothe (Wohlau).

25) **Cranston Walker. Adrenalin in resucitation from apparent death.** (Brit. med. journ. 1921. Januar 8.)

Verf. empfiehlt, bei schweren Fällen von Kollaps die Injektion einiger Tropfen einer 1‰igen Adrenalinlösung direkt in den Herzmuskel vom V. Interkostalraum aus.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

26) **B. Wiki. De l'oxychlorure de carbone ou phosgène.** (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 1. 1921. Januar.)

Das Hauptinteresse gewinnt die Vergiftung mit Phosgengas durch das Auftreten derselben bei der Chloroformnarkose und offenem Licht nach der Formel: $CHCl_3 + O = COCl_2 + Cl$.

Mitteilung einer Reihe von bemerkenswerten Beobachtungen aus der alten und neueren Literatur. Der Tod erfolgt in der Regel nicht plötzlich, sondern durch nachfolgende Lungenkomplikationen. Bei Mangel von elektrischer Beleuchtung soll man deshalb Chloroform bei Gas und offenem Licht vermeiden und mit Äther narkotisieren. Bei eingetretener Vergiftung wird empfohlen Ipeca. in großen Dosen als Brechmittel, Aderlaß und Einatmung von Sauerstoff.

Zum Schluß werden noch kurz zwei Methoden beschrieben zur experimentellen Darstellung von Phosgen. Lindenstein (Nürnberg).

27) **Brauer. Die Behandlung der akuten Morphiumvergiftung.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg Hft. 1. 1921.)

Chirurgisches Interesse bietet der Vorschlag, bei schwersten Formen der Morphiumvergiftung und kompletter Atemlähmung von einem Tracheotomieschnitt aus durch die Kanüle einen Katheter einzuführen und — eventuell viele Stunden lang — kräftig die Trachea mit Sauerstoff durchzuspülen (nach Art der Meltzer-Auer'schen Insufflation). So kann die Kohlensäurevergiftung beseitigt und damit das todbringende Moment der Morphiumvergiftung ausgeschaltet werden.

Krabbel (Aachen).

28) **Henry Maréchal. Crises douloureuses du tabes et cacodylate de soude.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 15. 1921.)

Erfolgreiche Anwendung von cacodylsaurem Natrium in fünf Fällen von schmerzhaften, tabischen Krisen. Von einer 50%igen Lösung werden in steigenden Dosen 1—5 g intravenös injiziert. Lindenstein (Nürnberg).

29) **Arnold Fried (Wien). Ratanhiasalbe als Überhäutungsmittel.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Empfehlung einer Salbe: Extract. Ratanh. 5,0, Thymol 0,25, Vaselin. flav. 50,0 bei akzidentellen und operativen Wunden, bei Ulcera cruris und auch bei Brandwunden. Atzenrott (Grabow i. M.).

30) **Dupont. Quelques résultats obtenus avec le vaccin de Delbet.** (Soc. de méd. de Paris. Séance du 14. janv. 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 12. 1921.)

Es handelt sich um ein polyvalentes Serum, hergestellt aus Streptokokken, Staphylokokken, Pyocyaneuskulturen gegen alle myogenen Infektionen mit und ohne Eiterung, aber nicht gegen Fälle von Septikämie, Dosis von 4 ccm entspricht 13 Milliarden Mikroben und wird 3mal injiziert mit 3tägigem Intervall. Es tritt oft starke allgemeine und lokale Reaktion auf. Bericht über 21 Fälle mit mehr oder weniger rascher Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

31) **V. Pleth. L' uso dell' alcool propilico e delle solutioni propiliche di sostanze coloranti nella terapia chirurgica.** (Policlinico, sec. prat. XXVIII Fasc. 2. 1921.)

Der Prophylalkohol wirkt intensiver und rascher als der in der Antisepsis gebräuchliche Äthylalkohol und bereits in geringeren Konzentrationen (25—50%ig).

Er wird dabei von den Körpergeweben, auch von der Haut der Hände, gut vertragen. P. verwandte ihn zur Händedesinfektion, ferner in der Wundbehandlung, wo er sich der Carrel-Dakin'schen Methode überlegen erwies, bei Eiterungen, infektiösen Hautkrankheiten, Aktinomykose, ferner zum Aufbewahren der Seide usw. Der beste ist der n-Propylalkohol von Kahlbaum.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

32) **Gretsel. Metallfolien in der praktischen Chirurgie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Zur Bedeckung von Wunden werden Folien von Zinn oder Aluminium empfohlen. Die Vorteile sind: schmerzloser Verbandwechsel, Abkürzung der Heilungsdauer, geringere Narbenbildung. Freie Transplantate und Lappen heilen überraschend gut an.

R. Kothe (Wohlau).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

33) **„Sanitas", Elektrizitätsgesellschaft Berlin. Eine neue Tiefentherapiemaschine ohne Unterbrecher und ohne Gleichrichter.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Bei dieser maschinellen Neukonstruktion ist besonders Wert darauf gelegt worden, daß die Spannung auch für die längsten und modernen Röhren (selbsthärtende Sieder öhre, Müller-Elektronenröhre) auf das höchste überhaupt anwendbare Maß, welches mit dem Beginn der Gleitfunkenbildung außerhalb der Röhre erreicht ist, gesteigert und auf dieser Höhe dauernd gehalten werden kann. Die neue Apparatur genügt angeblich bei den heute zur Verfügung stehenden Röntgenröhren vollkommen den höchsten Anforderungen. Eine weitere Steigerung der Hartstrahlenemission ist also nur nach einem weiteren Ausbau der Röntgenröhren zu erwarten.

Gaugele (Zwickau).

34) **Zacher. Über die Erwärmung der Antikathode von Röntgenröhren.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Unter Benutzung der Müller'schen Sieder öhre wurden mehrere Versuche angestellt. Die dabei erhaltenen, in der Arbeit veröffentlichten Kurven zeigen, wie sich die durch Bremsung der Kathodenstrahlen auf dem Antikathodenspiegel entstehende Wärmemenge ändert, sofern bei sonst gleichen Bedingungen die Härte der Röntgenröhre sich ändert und welchen Einfluß auf die Kühlung der Antikathode die Bauart derselben hat. Näheres über diese rein technischen Fragen in dem Original zu erfahren.

Gaugele (Zwickau).

35) **Staunig. Beitrag zur Methodik der Röntgenaufnahmen. Die axiale Aufnahme der Regio pubica.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Während Lilienfeld bei der axialen Darstellung den Zentralstrahl in anterior-posteriorer, kaudalexzentrischer Richtung führt, wobei der Pat. auf der Platte sitzt und die Kompressionsblende über die Symphyse einpreßt, benutzt Verf. den umgekehrten Weg, also in posterior-anteriorer Richtung, kranialwärts exzentrisch. Nach Verf. sind die Vorteile:

»1) Wir können den Kranken in die natürliche liegende Stellung (Bauchlage) bringen;

2) wir gewinnen an Schärfe des Bildes einerseits durch die bessere Fixierung des Objektes (namentlich auch durch den Wegfall der störenden Einflüsse der

Bauchatmung), andererseits durch größere Annäherung der Skelettgebilde der Regio pubica an die Platte: Der obere Schambeinast und die Symphysen liegen der Platte unmittelbar an, die anderen Teile sind nicht weiter von ihr entfernt als bei der Lilienfeld'schen Einstellung;

3) wir vermeiden das Sitzen des Pat. auf der Platte;

4) der Kompressionsblendentubus kann dem Körper, fußwärts geneigt, in der typischen Weise aufgesetzt und ein Neigungswinkel zur Körperachse exakt bestimmt werden.« Gaugele (Zwickau).

36) Grebe und Martius. Röntgenstrahlenmessung mit großer und kleiner Ionisationskammer. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Nach den Ausführungen der Verff. sind die kleinen Kammern einwandfrei:

1) Zur Messung der Härte praktisch homogener Strahlen durch Feststellung der Intensitätsabnahme bei Vorschaltung von Zusatzmeßfiltern, wie dies im praktischen Röntgenbetrieb gebräuchlich ist, und

2) zur Messung der relativen Intensität verschiedener Strahlen gleicher Härte. Die großen Kammern sind weder für Messungen im Körperinnern noch im Wasserphantom brauchbar. Gaugele (Zwickau).

37) Trendelenburg. Über Genauigkeit und praktische Anwendbarkeit der unmittelbaren Raumbildmessung an stereoskopischen Röntgenaufnahmen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

T. hat mit Saleck zusammen Versuche über die Frage nach der Genauigkeit und praktischen Anwendbarkeit der unmittelbaren Raumbildermessung an stereoskopischen Röntgenaufnahmen angestellt. Die Messungen wurden vorgenommen an Modellen und Skeletten; er berichtet über Winkelmessungen, über Becken- und Kindskopfmessungen, sowie über Punktionen von Fremdkörpern im Schädelraum. Verf. weist nach, daß die Messung bei aller Einfachheit der Handhabung heute schon eine sehr bemerkenswerte Genauigkeit besitzt, und daß sie sehr vielseitig anwendbar ist. Vielleicht kann auch eine Verbindung mit der Methode der Sauerstoffeinblasung in den Bauchraum weitere Fortschritte geben. Als für genaue Meßzwecke geeignete Apparate und Methoden nennt er die von Drüner (Siemenswerke), Pulfrich (Zeiss) und seine eigenen (Leitz).

Gaugele (Zwickau).

38) Franke. Über die Möglichkeit einer exakten Messung des Verstärkungsfaktors an Röntgenfolien. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgentrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Die Frage, wie groß der Wert einer Verstärkungsfolie einzuschätzen ist, ist nicht leicht zu beantworten. Während die Schwärzung der photographischen Platte innerhalb eines weiten Belichtungsspielraums dem Gesetz folgt, daß sich die Wirkung aus dem Produkt von Intensität und Zeit ergibt, scheint diese Gesetzmäßigkeit für die Folie nicht zu bestehen, vielmehr erfolgt die Erregung ihrer Leuchtkraft, auf zunehmende Radiointensitäten bezogen, superproportional, d. h. für geringe Intensitäten erscheint der Folienfaktor niedriger wie für hohe Intensitäten unter sonst gleichen Versuchsbedingungen. Im großen und ganzen wird die technische Bewertung einer Folie immer Sache der Erfahrung sein.

Gaugele (Zwickau).

39) **Härtel. Röntgenographische Darstellung des Foramen ovale des Schädels.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Verf. sucht im Röntgenbild das Foramen ovale festzustellen, weil er dadurch eine Erleichterung der Punktion für die Trigeminusneuralgie erwartet. Die Aufnahme wird in Bauchlage gemacht, der Kopf ist etwas im Nacken rekliniert und liegt mit der Wange schräg auf der horizontal liegenden Platte. Die Einstellung erfolgt nach dem oben erwähnten Punkt der Schädelhaube. Der Hauptstrahl wird so ausgerichtet, daß er von der Seite gesehen durch die Pupille hindurch geht. Der Mund wird durch einen Kork weit geöffnet gehalten. Größe und Form des Foramen ovale sind großem Wechsel unterworfen. Nach den anatomischen Untersuchungen des Verf.s schwankt die Länge von 5—11 mm, die Breite von 2—$7^1/_2$ mm: Längenmittel 6,9 mm, Breitenmittel 3,7 mm. In vier Fällen konnte er durch die vorherige Röntgenuntersuchung voraussagen, daß die Punktion sehr leicht gehen würde, ebenso das Gegenteil. Gaugele (Zwickau).

40) **Kloiber und Hochschild. Zur Frage des röntgenologischen Sichtbarwerdens des Herzens im Perikardialerguß.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Die Bestimmung der Herzgrenzen im Perikardialerguß ist meist sehr schwer, vielfach unmöglich; auch röntgenologisch. Nach Schilderung einiger Fälle und genauerem Eingehen auf die Symptome und die Deutung der Symptome faßt Verf. folgendermaßen zusammen:

»Man darf sich niemals mit einer einzigen Aufnahme oder Durchleuchtung in einer Richtung begnügen, sondern es sind stets mehrere Aufnahmen in den verschiedenen Richtungen vorzunehmen. So müssen unbedingt unter den gleichen technischen Bedingungen auf jeden Fall immer zwei Aufnahmen gemacht werden, eine dorsoventrale und eine ventrodorsale; diese haben dann ihre weitere Ergänzung zu finden durch Untersuchung im schrägen und rein frontalen Durchmesser und bei verschiedener Einstellung des Zentralstrahles ober- und unterhalb von der Mitte des Herzschattens. Die so gewonnenen Ergebnisse sind weiter noch zu erhärten durch in den verschiedenen Richtungen vorgenommene Durchleuchtungen, um so über die Lagebeziehung und Pulsation der Schatten ins klare zu kommen; dabei wird wiederum gefordert, stets mit engster Blende zu arbeiten, um nach Abblenden des einen pulsierenden Schattens bei der Untersuchung des anderen nicht gestört zu werden und auf diese Weise jeden Irrtum auszuschließen.

Erst wenn wir nach Anwendung aller dieser Verfahren nachgewiesen haben, daß sowohl der innere als auch der äußere Schatten pulsiert, daß es nicht gelingt, bei rein frontaler Aufnahme den einen Schatten aus dem anderen herauszulösen, daß bei verschiedener Einstellung des Zentralstrahls beide Schatten in gleicher Weise verprojiziert werden, und daß endlich ein Vergleich des dorsoventralen und des ventrodorsalen Röntgenbildes zeigt, daß der im Bereich des Herzschattens gelegene Kernschatten in Rückenlage größer wird als in Brustlage und umgekehrt, oder daß nach Punktion des Herzbeutels der Doppelschatten verschwindet oder kleiner wird, erst dann halten wir die Schlußfolgerung für berechtigt, den inneren Schatten als dem Herzen, den äußeren als dem Perikard angehörig anzusprechen und von dem Sichtbarwerden des Herzens im Perikardialerguß zu reden.«

Gaugele (Zwickau).

41) Püschel. Zur röntgenologischen Diagnostik der Pankreaserkrankungen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Die röntgenologische Untersuchung der Pankreastumors wird noch verhältnismäßig selten vorgenommen. Ein einzelnes charakteristisches Symptom ist auch nicht vorhanden. Die Summierung mehrerer dabei zu beobachtender Symptome aber erlaubt, zumal im Anschluß an das klinische Bild, eine ziemlich genaue Feststellung.

Röntgenologische Symptome am Magen-Darmschatten bei Pankreasaffektionen sind:

1) Bildung eines kleinen, hochliegenden Magenschattens.
2) Ausbuchtung der kleinen Kurvatur.
3) Bildung eines Defektes, ein Magenkarzinom vortäuschend.
4) Duodenale Magenmotilität.
5) Stenosierung und Verdrängung des Duodenums.
6) Erweiterung der Vater'schen Papille.
7) Kompression des Colon transversum.
8) Darstellung von Pankreassteinen.

Gaugele (Zwickau).

42) Einhorn und Scholz (Neuyork). Röntgenologische Befunde mit dem Delineator in Fällen von Pylorospasmus. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Der Delineator wird am Abend eingeführt und über Nacht in situ belassen. Am nächsten Morgen findet die Röntgenuntersuchung statt. Findet man, daß die Olive des Instrumentes, trotz vorausgegangener Verabreichung eines Antispasmodikums durch den Pylorus nicht durchgegangen ist, so spricht dies für organische Obstruktion. Wie beigegebene Bilder zeigen, sieht man bei Pylorusspasmus sehr gut die Schlängelung der Schnur. Die Methode verursacht dem Pat. kein Unbehagen; sie stellt eine feinere Probe dar als die mittels der Bariummischung, denn der dünne Delineatorfaden reagiert viel leichter auf Tonusschwankungen des Pylorus als die Bariummasse. Glimm (Klütz).

43) J. T. Stevens. Röntgenotherapy. (New York med. journ. Vol. CXII. 22. 1920. November 27.)

Hinweis auf die sicheren Grundlagen und die therapeutischen Erfolge, die die Röntgentherapie durch den Transformer ohne Unterbrecher, die Coolidgeröhre, die gefilterte Strahlung und die Kreuzstrahlung erreichte. Anführung von neun Fällen. M. Strauss (Nürnberg).

44) Rothbart. Ein schwerer Fall von chronischer Psoriasis, durch Röntgenbehandlung geheilt. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

In 3monatiger Behandlung erreichte Verf. durch einzelne Bestrahlungen mehrerer Plaques eine Heilung eines an sich schweren Falles. Eine besondere Neigung zu Erythem konnte Verf. nicht feststellen. Therapie hatte versagt.

Gaugele (Zwickau).

45) H. Fox. Standardized röntgen ray in the treatment of skin diseases. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 22. 1920. November 27.)

Verf. schildert die Verwertung der Röntgenstrahlen bei den verschiedenen Hauterkrankungen und kommt zum Schluß, daß die mit der Coolidgeröhre und

dem unterbrecherlosen Transformer erzeugte, exakt dosierbare Strahlung, das wertvollste Mittel in der Behandlung der Hautkrankheiten ist. Auch für entzündliche Prozesse, Pruritus, übermäßige Schweißsekretion, lymphatische Erkrankungen und Krebs ist die Röntgenstrahlung wertvoll. Die besten Resultate gab die Bestrahlung beim Ekzem und beim Herpes tonsurans. Leukämische Erkrankungen und Mycosis fungoides werden nur zeitweise beeinflußt.

M. Strauss (Nürnberg).

46) **R. T. Frank. X-ray treatment of uterine haemorrhage.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Befürwortung von Röntgenbestrahlungen in geeigneten Fällen, besonders in solchen, die nicht zur Operation geeignet sind. Verf. hebt aber auch hervor, die Bestrahlungen nicht bei irgendwie zweifelhafter Diagnose anzuwenden.

E. Moser (Zittau).

47) **August Schlegel. Erfolgreiche Behandlung der Sarkome mit Röntgentiefentherapie.** Aus der chirurg. Abteilung d. Städt. Krankenhauses Ludwigshafen, Dr. Simon. (Bruns' Beiträge z. klin. Chir. Bd. CXX. Hft. 3. S. 605. 1920.)

Sechs nach Röntgenbehandlung bisher geheilt gebliebene Fälle von Sarkom: je 1 Sarkom der Wirbelsäule, der Clavicula, des Nasen-Rachenraums, des Humerus, 2 Sarkome des Femur. Der älteste Fall liegt $1^3/_4$ Jahre zurück. Bei einem weiteren Falle traten schon kurz nach der Bestrahlung Fernmetastasen auf, die rasch zum Tode führten.

Auf Grund dieser Erfahrungen hält Verf. das Sarkom für beeinflußbar, wahrscheinlich sogar heilbar durch Röntgentiefentherapie, wenn die Fälle noch nicht zu weit vorgeschritten und metasenfrei sind. Bestrahlung nach Wintz mit 60—70% der Hauterythemdosis. Vor Probeexzisionen wird gewarnt.

Paul F. Müller (Ulm).

48) **Nagelschmidt (Berlin). Methodik zur Behandlung oberflächlich gelegener maligner Tumoren (Vertiefungsmethode).** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Die guten Erfolge der Röntgentiefentherapie beim Uteruskarzinom haben den Verf. auf den Gedanken gebracht, eine ähnliche Methodik bei den oberflächlichen Karzinomen anzuwenden und dabei auch die Sekundärstrahlung nutzbringend zu verwerten. — N. hat durch Deckung mit einem Sekundärstrahler — mit Wasser gefüllte Gummibeutel, Wachs- oder Paraffinplatte, Agar- oder Gelatineplatten, mit organischem oder metallischem Pulver gefüllte Säckchen usw. — die Oberflächentumoren sozusagen in Tiefentumoren umgewandelt und wie diese bestrahlen lassen.

Glimm (Klütz).

49) **Keysser. Neue Wege zur biologischen Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen in der Geschwulstbehandlung auf Grund neuer Feststellungen über die Strahlenwirkung auf Impftumoren.** Chir. Klinik Jena, Prof. Gulecke. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1. S. 4.)

K. geht bei seinen Versuchen davon aus, daß Tumoren von Mäusen, die bis 24 Stunden im Eisschrank konserviert waren, ohne Einbuße ihrer Virulenz auf

lebende Mäuse erfolgreich übertragen werden konnten. Er bestrahlte den Tumor der toten Maus und impfte ihn auf eine lebende über. Die Geschwulstentwicklung zeigte sich erheblich verzögert, doch war sie regelmäßig auch bei starker Bestrahlung (doppelte Karzinomdosis) und führte zum Tode. Die weiteren Versuche zeigen, daß bei dem vorliegenden Tumor die Verimpfbarkeit der mit einer die Karzinomdosis überschreitenden Intensität bestrahlten Geschwulstzelle nicht leidet, daß sie ihre Eigenschaft, sich zu vermehren, dauernd beibehält. K. zieht den Schluß, daß entweder echte bösartige Geschwülste ein verschiedenes biologisches Verhalten gegenüber den Röntgenstrahlen entgegen der Annahme von Seitz und Wintz besitzen, oder daß die bisherigen Anschauungen und Berechnungen fasch sind. Ferner ergibt sich, daß die Strahlenwirkung, die die Rückbildung der Geschwulst bedingt, keine direkte Schädigung der Geschwulstzelle sein kann, weder hinsichtlich ihrer Lebens- noch ihrer Fortpflanzungsfähigkeit, es sei denn, daß das Vorhandensein eines infektiösen Agens angenommen wird. Die Strahlenwirkung auf Geschwülste, besonders die Tiefenbestrahlung, ist eng mit dem biologischen Experiment verknüpft und harrt noch der Lösung.

Hahn (Tübingen).

50) **G. C. Segale. Sull' azione dei raggi Röntgen e del radium sulle cartilagini epifisarie.** (Radiologia med. 1920. 7.)

S. schließt aus seinen Tierexperimenten:

Selbst kleine Strahlendosen beeinträchtigen das Wachstum eines Gliedes während des Wachstumsalters, am ausgeprägtesten bei gleichzeitiger Verwendung von γ- und β-Radiumstrahlen. Die Veränderungen beginnen rasch, bei mittleren Dosen in weniger als 4 Tagen, sind nicht vorübergehend, ohne Neigung zu Ausheilung, vielmehr an Stärke zunehmend, und verursachen frühzeitigen Wachstumsstillstand. Das Glied wird kürzer, Verbiegungen der Knochen können auftreten, die Diaphysendicke nimmt ab, die Muskeln atrophieren. Nach einer ziemlich starken Dosis findet man nach 5—8 Tagen Degenerationserscheinungen an den Zellen und Strukturveränderungen. Später, vom 59.—83. Tage ab werden kennzeichnende Strukturveränderungen deutlich: fast völliges Fehlen von Vaskularisation, Veränderungen an den Knochenlamellen, gehemmte Verknöcherung des Knorpels. Während der Wachstumsperiode des Knorpels besteht eine erhöhte Radiosensibilität.

Mohr (Bielefeld).

Kopf.

51) **Heinrich Schrop. Beitrag zur operativen Behandlung der Skalpierung mit totalem Periostverlust.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Ist bei Skalpierungen das Periost mit verloren gegangen, so ist die Granulationsbildung auf der Knochenfläche eine so spärliche, daß eine Transplantation nicht ohne weiteres vorgenommen werden kann. An Stelle der konservativen Behandlung, die meist zu ausgedehnter Sequestration führt und der Abtragung der Tabula externa, beschreibt Verf. einen Fall, bei welchem nach dem Vorschlag von Dr. Deutsch (Lippstädt) in die Tabula externa mit dem elektrischen Bohrer zahlreiche (60) 2—3 mm tiefe und ebenso breite, 2—3 cm lange Rillen gebohrt wurden. — Die Granulationsbildung war eine so reichliche, daß ohne Schwierigkeiten transplantiert werden konnte.

Deus (Essen).

52) **R. Fibich. Schädelschüsse.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 24.)

Mit zunehmender Entfernung vom Schlachtfeld nimmt die Mortalität nach Schädeloperationen ab, da die schwerst Kranken nicht abtransportiert werden oder früher sterben. Blutungen in hydrocephalische Schädel hinterlassen, selbst wenn sie noch so hochgradig sind, keine dauernden Veränderungen, wenn rechtzeitig operiert wird. Die Pulsverlangsamung bei Berührung der Schädelnarben ist analog dem Symptom bei Druck auf traumatische Aneurysmen und den Symptomen beim Reiben subkutaner Knochenfrakturen. Häufiger als andere Autoren beobachtete F. Pulsveränderungen, besonders wenn bei geringer äußerer Verletzung die innere bedeutend war, und Blutungen aus den meningealen Gefäßen und Sinus. Hyper-, Para- und Anästhesien sind in frischen Fällen häufiger, als angegeben wird. Berührung eines traumatischen Defektes zwischen II. und III. Occipitalwindung ruft Schmerzempfindung im Auge hervor. Wundverschluß bis auf eine kleine Öffnung für das Drain ist sicherer als Bárány's primärer Verschluß. Die Multiplizität oder Schwere der Verletzung darf nicht zur exspektativen Therapie verleiten. Verletzungen durch Hufschlag erfordern fast stets die Operation. Die osteoplastische Trepanation hat wegen der Übersichtlichkeit und der Möglichkeit, alles Pathologische zu entfernen, eine gute Prognose.

G. Mühlstein (Prag).

53) **Walther Müller. Über die Pneumatocele cranii.** Aus der Chirurg. Univ.-Poliklinik Leipzig, Prof. Heineke. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 399. 1920.)

Eigener Fall: 50jährige Frau. Früher wiederholt Entzündungserscheinungen im linken Ohr. Seit $1^1/_2$ Jahren Bildung einer Geschwulst in der linken Schläfengegend. — 11 : 8 cm große, pralle Vorwölbung in der linken Schläfengegend mit tympanitischem Klopfschall. Der luftförmige Inhalt läßt sich allmählich unter sausendem und knatterndem Geräusch im Ohr ausdrücken. Bei leerem Zustand Leisten und Prominenzen am Knochen fühlbar. Ziemlich rasche spontane Wiederfüllung. Röntgenbefund: unregelmäßig begrenzte Aufhellung in der Gegend des Schläfenbeins, darin zahlreiche dunkle Linien. — Operation: Nach Spaltung des Periosts entweicht Luft. Im Knochen ausgedehntes System von kleinen und größeren bis pflaumengroßen Hohlräumen. Knochen wie nekrotisch aussehend. Abtragung der Höhlenwände. Implantation eines Fettlappens aus dem Oberschenkel. Exzision des Periosts. Heilung, die nach 4 Monaten anhält.

Eine solche Pneumatocele cranii kann sich bilden, wenn durch eine pathologische Eröffnung der Knochenoberfläche Luft von pneumatischen Höhlen des Schädels aus unter das Periost treten kann. Solche Öffnungen sind selten angeboren, häufiger durch Trauma oder entzündliche Prozesse, besonders am Ohr, erzeugt. Die angesammelte Luft wird wohl hauptsächlich dann nicht resorbiert, wenn ein Ventilmechanismus besteht. Die von der Stirnhöhle ausgehende, an der Stirn lokalisierte syncipitale Form ist viel seltener (9 Fälle) als die von den Ohrräumen ausgehende, meist ursprünglich am Schläfenbein lokalisierte occipitale Form (etwa 20 Fälle). Verf. empfiehlt operative Behandlung und das Einlegen eines Fettlappens zum Verschluß der meist nicht auffindbaren Öffnung am Schädeldach.

Paul F. Müller (Ulm.)

54) **Walter E. Dandy. Hydrocephalus in chondrodystrophy.** (Bull. of the John Hopkins hospital 1921. Januar. S. 5.)

Während bisher Untersuchungen über die Ursache der Vergrößerung des Kopfumfanges bei der Chondrodystrophie nur auf Grund von Untersuchungen

an der Leiche vorlagen, konnte Verf. bei zwei mit dem Leiden behafteten Patt. vermittels Luftfüllung der Gehirnventrikel (vgl. Referat in Nr. 26a, 1921, S. 735) nachweisen, daß die auffallende Größe des Kopfes durch einen Hydrocephalus bedingt war und nimmt an, daß diese Ursache auch bei den übrigen in der Literatur mitgeteilten Fällen von Chondrodystrophie vorgelegen hat. Wenn sich der Hydrocephalus bei dieser Krankheit auch von anderen Hydrocephalusformen durch die ihm eigene Neigung zu spontanem Stillstand seiner Weiterentwicklung unterscheidet, so erachtet es D. doch für notwendig, ihn zu behandeln, um damit den oft beobachteten psychischen Störungen bei der Chondrodystrophie entgegenzuarbeiten. Die Größe des Kopfes, mithin der Grad des Hydrocephalus, scheint der Schwere der übrigen Erscheinungen des Leidens (kurze Extremitäten bei langgestrecktem Rumpf) proportional zu sein.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

55) **Mannini** (Genova). **Sull' afasia sensoriale.** (Morgagni Parte I. Nr. 11. 1920. November 30.)

In drei Fällen, in welchen sensorische Aphasie bestand, und zwar Worttaubheit, verbale Amnesie, Alexie und Agraphie, fand Verf. bei der Obduktion ziemlich ausgedehnte Erweichungen im linken Schläfenseitenlappen, und zwar waren besonders ergriffen die nach hinten gelegenen Teile dieses Lappens, die queren Windungen des Schläfenlappens, der Gyrus supramarginalis und der G. angularis. Verf. glaubt, daß der Sitz der sensoriellen Aphasie bisher noch nicht genügend geklärt sei, vor allem besteht kein umschriebenes Zentrum für diese Art Störung im Gehirn. Vielmehr existiert im linken Seitenschläfenlappen innerhalb der hinteren $^2/_3$ des Ramus poster. der Fossa Sylvii eine nicht genau begrenzte Zone, welche Störungen sensorieller aphasischer Art veranlassen kann, und welche die Hälfte oder $^3/_5$ der ersten beiden Schläfenwindungen die queren Schläfenwindungen, den G. supramarginalis und angularis einschließt. Die Gehirnverletzungen des Weltkriegs haben gezeigt, daß bei nicht zu sehr ausgedehnten Verletzungen die Aphasie sich nach und nach bei sonst normalen Gefäßverhältnissen sehr bessern kann.

Herhold (Hannover).

56) **C. H. Jewett. Teleroentgenographie of the sella turcica with observations on one hundred normal cases.** (Amer. journ. of roentgenologie 1920. 7.)

Durch Röntgenuntersuchung von 100 Fällen normaler Sella turcica beim Erwachsenen (vermittels Teleradiographie, kombiniert mit Stereoradiographie) versuchte J. Normen für die Form der normalen Sella turcica zwecks exakter Unterscheidung von krankhaften Veränderungen aufzustellen. Acht verschiedene Formgruppen werden aufgestellt. Zwischen Körpergewicht, Größe, Alter und Schädelgröße und dem Gewicht und der Form der Sella turcica bestehen keine festen Beziehungen. Undeutlichkeit oder Fehlen der Processus clinoidei im Röntgenbild scheint an sich nicht von pathologischer Bedeutung zu sein.

Ungewöhnliche Verhältnisse an der Sella turcica müssen in enger Beziehung zu klinischen Erscheinungen stehen, wenn aus dem Röntgenbild irgendwelche Schlüsse auf krankhafte Veränderungen gezogen werden sollen.

Mohr (Bielefeld).

57) **Linck. Vuzin und die Behandlung der Meningitis in der Oto-Rhinochirurgie.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 4.)

Verf. hat den, wie er selbst sagt, naheliegenden Versuch gemacht, teils prophylaktisch, teils zu Heilzwecken bei traumatisch bedingter oder von einem In-

fektionsherd an der seitlichen und vorderen Schädelbasis ausgehenden Meningitis, durch wiederholte Einspritzung von Vuzinlösung in den Lumbalsack die mit den bisherigen Mitteln erzielten Resultate zu verbessern. Tatsächlich ist es ihm in einer Reihe von Fällen gelungen, auf diesem Wege Heilung zu erzielen, wenn nur der Infektionsherd an der Schädelbasis restlos ausgeschaltet war. Besonderes Interesse verdient ein Fall von Meningitis nach Siebbeinoperation, wo er nach Versorgung der Durawunde in der Lamina cribrosa, durch wiederholte hohe Vuzindosen die ausgebrochene Meningitis kupieren konnte, wobei allerdings der Erfolg Manasse's zu berücksichtigen ist, der bei einer gleichen Verletzung nach ähnlichem Vorgehen nur durch wiederholte Lumbalpunktion das Leben des Pat. retten konnte. Auch bei Geschwulstoperationen an der vorderen und seitlichen Schädelbasis, bei denen die Meningealräume miteröffnet sind, empfiehlt sich die prophylaktische Vuzinanwendung. Über die Art der Ausscheidung des Vuzins kann Verf. naturgemäß keine Angaben machen; zu Verklebungen, welche die weitere Ausbreitung des Mittels im Meningealsack verhindern würden, scheint es jedenfalls nicht zu kommen. Wenn Verf. nun, allerdings mit Fragezeichen, »sein Prinzip der restlosen Ausschaltung des Infektionsherdes auch auf die Labyrinthitis nach akuter Mittelohreiterung anwenden will, so wird man ihm hierin nicht folgen können, da für deren Behandlung bisher andere Prinzipien maßgebend waren. Nebenbei bemerkt, kann sich der unbefangene Leser des Eindrucks nicht erwehren, daß von den letal verlaufenen Fällen einige wenige vielleicht besser unoperiert geblieben oder, wie der Fall 4, zu einem späteren Zeitpunkt bzw. wenn operiert, mit sofortiger Inangriffnahme des Labyrinths behandelt worden wären. Allerdings kann bei dem letzten Fall kein Zweifel sein, daß die schließlich tödliche, immer wieder durch Vuzin günstig beeinflußte Meningitis eine Folge des an der Felsenbeinspitze gelegenen unzugänglichen, alten, perilabyrinthären Eiterherdes gewesen ist, der letale Ausgang mithin unabwendbar war. Die Erfahrungen des Verf.s sind günstig genug, um eine weitere Nachprüfung des Mittels an größerem Krankenmaterial zu rechtfertigen. Engelhardt (Ulm).

58) **Nüssmann. Erfahrungen über den otitischen Hirnabszeß.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Lückenlose Statistiken an der Hand einer Klinik geben das beste Bild über die Resultate. In 9 Jahren wurden an der Hallenser Ohrenklinik 26 Hirnabszesse, und zwar 18 Schläfenlappen- und 8 Kleinhirnabszesse, behandelt. Der bevorzugte Weg bei Großhirnabszessen führt über Tegmen tympani bzw. antri; von 8 Kleinhirnabszessen waren 6 durch den Knochen im Trautmann'schen Dreieck induziert, nur bei 2 Fällen kam Überleitung über das Labyrinth in Frage. Von 26 Schläfenlappenabszessen wurden nur 6 geheilt, die 8 Kleinhirnabszesse kamen sämtlich ad exitum; vielleicht spielen bei der Beurteilung der vorliegenden Resultate Kriegsverhältnisse mit weniger geschultem, auch überlastetem Assistentenpersonal eine Rolle. Um so dankenswerter muß diese Veröffentlichung erscheinen, die sich nicht scheut, auch vielleicht unter dem Durchschnitt liegende Resultate zu veröffentlichen. Eine Durchsicht sämtlicher publizierter größerer Statistiken ergibt für Schläfenlappenabszesse $33^1/_3\%$ Heilung, für solche des Kleinhirns 10,45%. Schuld an diesen schlechten Resultaten sind verschiedene Umstände: Einmal Indolenz der Kranken und zu späte Überweisung durch den praktischen Arzt, zweitens die Schwierigkeiten der Diagnose, die aber durchaus nicht unüberwindlich sind, wenn man auf alles achtet, eine genaue Anamnese erhebt und sich der modernen Untersuchungsmethoden bedient (für Kleinhirneiterungen ist Anwen-

dung der Bárány'schen Untersuchungsmethoden unerläßlich, die noch ausbaubedürftige Liquoruntersuchung dringend zu empfehlen). Auch dem psychischen Verhalten im Sinne einer auffallenden Veränderung des Wesens kommt für die Beurteilung erhebliche Bedeutung zu. Therapeutisch ist die mittlere und hintere Schädelgrube ausgedehnt (hintere obere Pyramidenkante!) freizulegen, bei Kleinhirnabszessen das vor- und medial vom Sinus gelegene Duragebiet bis zum Labyrinth. Bei der auch vom Verf. bevorzugten Hirnpunktion ist neu und orginell der Vorschlag, die punktierten Hirnzylinder mikroskopisch zu untersuchen, um encephalitische Veränderungen nachzuweisen, welche die Diagnose des Hirnabszesses sichern würden. Von den oft diskutierten technischen Einzelfragen der Nachbehandlung sei nur erwähnt, daß die Hallenser Klinik die sitzende Stellung mit leicht nach der kranken Seite geneigtem Kopf, sowohl beim Verbandwechsel, wie bei der Lagerung der Patt. bevorzugt; (cf. hierüber die interessanten, hier nicht zitierten Mitteilungen Muck's über den Einfluß der Kopfhaltung auf die Entleerung des Hirnabszesses. Ref.). Alles in allem eine wertvolle Arbeit, die auch für den Allgemeinchirurgen von großem Interesse sein dürfte.

Engelhardt (Ulm).

59) **M. Hausmann (St. Gallen). Ein Cysticercus (tenuicollis?) im Kleinhirn, nebst einigen Bemerkungen zur Funktion des Kleinhirns.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Da der Exitus vor begonnener Operation im Operationssaal eintrat, konnte die auf Tumor der rechten Kleinhirnhälfte gestellte Diagnose erst durch die Sektion bestätigt werden: Es fand sich eine nußgroße, mit gallertigem Inhalt versehene Cyste, die sehr leicht operativ zu exstirpieren gewesen wäre.

Borchers (Tübingen).

60) **G. Forni. La cisticercosi cerebrale.** Bologna, L. Cappelli, 1920.

Trotz Veröffentlichung zahlreicher persönlicher Beobachtungen fehlte der italienischen Literatur bis jetzt eine zusammenfassende Arbeit über den Cysticercus des Gehirns, wie sie die Franzosen in der These von Volovatz, die Deutschen in den Arbeiten von Sato und Gebert besitzen. Diese Lücke ergänzt F. durch seine umfassende Monographie. Er hat aus der Gesamtliteratur über 440 Fälle gesammelt. Nach kurzem historischen Überblick — Rumler fand als erster 1558 bei einem Menschen, der an Epilepsie gelitten hatte, Bläschen in der Dura — behandelt F. auf 70 Seiten Ätiologie und Pathogenese, anatomische Pathologie, Symptomatologie, Diagnose, Verlauf, Prognose, Behandlung. Das bibliographische Register umfaßt 12 Seiten. An Zahl der veröffentlichten Krankheitsfälle stand bis zur Einführung der gesetzlichen Fleischbeschau Deutschland weit an erster Stelle. Dem entspricht die Bedeutung seiner Veröffentlichungen, wie sie in F.'s Arbeit zur Geltung kommt. Eine Diagnose ist auch heute nur unter günstigen Umständen zu stellen (Träger von Tänien, Fund von Cysticerken anderer Organe, der Haut, der Muskeln, der Augenhöhle, des Augenhintergrundes). Charakteristisch ist die Unbeständigkeit und der Wechsel der Hirnerscheinungen. In der Behandlung hat eine medikamentöse oder der Versuch einer spezifischen Behandlung bisher versagt. Lumbalpunktion hat ebenfalls versagt und ist überdies gefährlich (Cysticercus der Ventrikel!). Bestehen Lokalsymptome und lassen diese auf Zugänglichkeit der Blasen schließen, so ist zu operieren. F. sammelte 12 Fälle aus der Literatur. In 3 trat Heilung ein (Broca-Wacquet, Goldstein, Maydl), in 2 Besserung der zerebralen Erscheinungen. Da die Cysten oft multipel sind, kommt nur eine große osteoplastische Trepanation in Frage.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

61) **Mariano R. Gastex e Nicola Romano. Alcune considerazioni sopra gli angiomi cerebrale.** (Policlinico XXVII. Fasc. 51. 1920. sec. prat.)

43jähriger Mann. Seit 6 Jahren Kopfschmerzen. Seit 4 Jahren epileptische Anfälle, die sich zunehmend häufen. Jackson-Typus. Beginn mit Sensationen im Fuß. Später Lähmung des rechten Beines, dann Halbseitenlähmung und Aphasie. Augenhintergrund ohne Besonderheiten. Operation, da Dura ohne Veränderung, zweizeitig. Es findet sich ein Netz sinuös erweiterter Venen in der Pia. Unterbindungen in der Peripherie. Blutstillung. Naht der Dura. Die Hirnerscheinungen gehen völlig zurück. 2 Monate nach der Operation trat noch einmal ein epileptischer Anfall auf, der sich aber nicht wiederholte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

62) **F. Walter. Über Hirngeschwulst und Trauma.** (Monatsschrift f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1921. Nr. 1.)

Die lesenswerte Arbeit behandelt an der Hand der Literatur und an der Hand einschlägjger zur Beobachtung gekommener Fälle den Zusammenhang zwischen der Entstehung eines Hirntumors und zwischen einem Trauma. Die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten zwischen Trauma und Hirngeschwulst, die von Fall zu Fall in Betracht zu ziehen sind, können folgende sein: 1) Das Trauma kann eine Begleiterscheinung eines bis dahin latenten Tumors sein. Ein Schwindel- oder epileptischer Anfall, dessen Ursache in einer Hirngeschwulst begründet ist, führt zur Kopfverletzung. 2) Es bestanden bereits vor dem Unfall mehr oder minder deutliche Erscheinungen, die nachträglich als Manifestationen eines Hirntumors zu deuten sind. 3) Deutliche Tumorsymptome treten zum ersten Male wenige Tage nach dem Trauma auf. In allen diesen drei Fällen ist somit der Tumor das Primäre. 4) Es besteht die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens von Geschwulst und Trauma: Der Tumor ist vorhanden; die Gewalteinwirkung fällt zufällig in die Zeit der Geschwulstentwicklung bis zur Symptomenmanifestation. Ein Kopftrauma fand statt. Unabhängig hiervon erkrankt dasselbe Individuum an einem Hirntumor. 5) Die Anamnese ergibt eine Reihe von Traumen. Es steht zur Erörterung: Welcher Verletzung ist die posttraumatische Geschwulstbildung zuzuschreiben; kommt überhaupt auch nur eine derselben in Betracht, oder kann die Ursache eine Summation der Insulte sein. 6) Die Vorgeschichte des Tumorkranken verzeichnet außer dem angeschuldigten Trauma noch andere prädisponierende Faktoren, etwa kongenitale Entwicklungsanomalien. 7) Das Trauma hat objektive nachweisbare Veränderungen der Schädeldecke, des Schädelknochens, der Hirnhäute oder des Hirns selbst hinterlassen. Unter Wahrung der örtlichen Kontinuität wird ein Hirntumor in unmittelbarer Nähe der Narbe konstatiert. — Verf. beweist an der Hand statistischer und eigener Unterlagen, daß in der überwiegenden Mehrheit der Fälle die Ätiologie der Hirntumoren nicht in einem Trauma zu suchen ist. Es fordert indessen ein nicht zu vernachlässigender Prozentsatz der Fälle dazu auf, in denen eine Kombination von Gewalteinwirkung und posttraumatischer Geschwulstbildung nicht zu leugnen ist, eine eingehende Nachforschung und exakte Untersuchung vorzunehmen. J. Becker (Ruda O.-S.).

63) **Askanazy. Die Zirbel und ihre Tumoren in ihrem funktionellen Einfluß.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 1. S. 58—77. 1920.)

Zirbeldrüsengeschwülste sind fast immer embryonale Teratome. Die in der Literatur mitgeteilten anatomischen, klinischen und experimentellen Beobach-

tungen weisen darauf hin, daß die Epiphyse in einer physiologischen Korrelation zu dem Genitalsystem steht. Die Frage, ob die Präkozität pineal oder onkogen ist, könnte nur durch einen therapeutischen Fortschritt gelöst werden, nämlich durch die operative erfolgreiche Entfernung der Zirbelgeschwulst; einstweilen müssen wir die Möglichkeit ins Auge fassen, ob nicht beide Faktoren hierbei in Wirkung treten. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

64) Jaugeas. Contribution nouvelle de la radiothérapie des tumeurs hypophysaires. (Journ. de radiol. et d'électr. 1919. 3.)

25jährige Frau mit den klassischen Erscheinungen eines Hypophysentumors mit Akromegalie. Im Röntgenbild fast völlige Zerstörung der Sella turcica. 2 Jahre lang Röntgenbehandlung mit erheblicher allgemeiner und örtlicher Besserung. Mohr (Bielefeld).

65) S. Gavazzeni. Due casi di tumore dell' ipofisi con sindrome acromegalica curati coi raggi X. (Radiologia med. 1920. 7.)

Zwei Fälle von Akromegalie, der eine sehr ausgeprägt, der andere leichteren Grades, mit Tumor der Hypophyse. In beiden Fällen erhebliche Besserung durch Röntgenbestrahlung, obwohl bei dem einen Kranken die Erscheinungen seit 4 Jahren bestanden. Mohr (Bielefeld).

66) Gustavo Artom. Sopra un caso di tumore del lobo temporale destro. (Policlinico-M. XXVII. Fasc. 12. 1920.)

Knapp hatte in seiner Monographie über Tumoren des Schläfenlappens die Möglichkeit ins Auge gefaßt, daß eine Vergrößerung des Schläfenlappens eine Kompression des Sinus cav. verursachen könne. Beobachtet wurde dies bis dahin noch nicht. In A.'s Falle bestand bei anderen auf einen Tumor der mittleren Schädelgrube deutenden Erscheinungen Exophthalmus und Ödem, das sich von der unteren Schläfengegend bis zur Jochbeingegend erstreckte. Klinisch war eine extradurale Neubildung der mittleren Schädelgrube angenommen worden, welche die Orbita ergriffen hätte. Bei der Autopsie fand sich ein Sarkom der Gyri temp. medius und inferior, des Temperooccipitalis medius und des Lobulus fusiformi der rechten Seite. Die Augenhöhle war frei, doch war der Sinus komprimiert. Neurologische Epikrise. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

67) René Targowla. Les tumeurs du noyau lenticulaire, étude clinique. (Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 100 u. 102. 1920.)

Die Studie bringt noch keine vollkommene und eindeutige Klärung des Themas, sie gibt nur einen guten Überblick bezüglich der Symptomatologie und Diagnose. Die bisher veröffentlichten 15 Fälle waren klinische Seltenheiten und meist überraschende Autopsiebefunde. Die Studie will nur einen Fortschritt der Diagnostik vermitteln und zu einer systematischen Beobachtung der Symptome veranlassen. Wenn die Tumoren des Linsenkernes unter den Gehirngeschwülsten auch nur geringere Bedeutung haben und vorläufig kein chirurgisches Interesse bieten, sind sie doch zur Aufklärung der Physiopathologie des Linsenkernes und Streifenkörpers von Bedeutung. Lindenstein (Nürnberg).

68) Franz Schneweis. Epilepsie und Unfall. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Der Begriff der traumatischen Epilepsie muß entsprechend den neuen wissenschaftlichen Erfahrungen sehr weit gefaßt werden. Es gehören in ihr Gebiet fast alle nach Kopfverletzungen anfallsweise auftretenden motorischen, sensiblen, sen-

sorischen und phychischen Reiz- und Anfallserscheinungen. Die hauptsächlichste Ursache traumatischer Epilepsie bilden Verletzungen des Schädels, wobei ganz verschiedene Ursachen für die Entstehung der Anfälle in Betracht kommen: einmal die traumatische Erschütterung, dann aber auch der mechanische Reiz, der durch die Narben auf umschriebene Stellen des Gehirns ausgeübt wird. Bei Verletzungen des Schädels kommen neben Frakturen, traumatischen Cysten, späteren Verwachsungen zwischen Gehirnoberfläche und den bedeckenden Schichten hauptsächlich Kopfschüsse in Betracht, und zwar stehen hier Verletzungen des Scheitelbeins an erster Stelle, während nach Verletzungen des Schläfen- und Hinterhauptbeins die Epilepsie wesentlich seltener auftritt. — Was den Zeitpunkt der Epilepsieentwicklung nach Schädelverletzung angeht, so kann man im allgemeinen sagen: wenn sich die Epilepsie nicht im 1. Jahre nach der Verletzung bemerkbar macht, so wird es in den meisten Fällen nicht möglich sein, die epileptische Erkrankung als Unfallfolge anzusehen, und man wird dann eine epileptische Disposition annehmen müssen. W. Peters (Bonn).

69) **G. Amantea. Epilessia sperimentale da eccitamenti afferenti.** (Policlinico XXVII-M. Fasc. 12. 1920.)

A. experimentierte an Hunden. Ohne Narkose wurde die motorische Region freigelegt. Hier wurde ein Zentrum durch bipolare faradische Reizung bestimmt und dann mit Strychnin (1%) imbibiert. Dadurch wird diese Stelle in einen Reizzustand versetzt, was sich in klonischen Zuckungen der zugehörigen Muskelgruppe äußert. A. konnte nun nachweisen, daß jedem strychninisierten Bezirk ein ganz bestimmter hyperästhetischer Hautbezirk entspricht. Wird dieser durch Nadel oder faradischen Strom gereizt, so treten in den entsprechenden Muskelgruppen wiederum Zuckungen auf, die bei geeigneten, »prädisponierten« Tieren (25% der erwachsenen Hunde) dann allgemein werden und in einem typischen epileptischen Anfall enden. Gegenversuche zeigten, daß Zuckungen und Anfälle ausbleiben, wenn das Zentrum nicht strychninisiert oder durch Kauterisation ausgeschaltet worden war. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

70) **Gertrud Bodewig. Über entlastende Trepanation.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chir. Bd. CXXI. Hft. 1. S. 138. 1920.)

Der Ort des Kopfschmerzes bei Hirndruck bezeichnet das Widerlager, nicht den Ausgangspunkt des Druckes. Auch das Herdsymptom kann Fernsymptom sein, wenn es in der durch das Widerlager gekennzeichneten Druckrichtung liegt. Deshalb genügt das Herdsymptom als Lokalisationsdiagnostikum allein nicht immer. Widerlager und Herdsymptom müssen sich ergänzen.

Einteilung der Fälle in vier Gruppen: A. Fälle, die nur ein Widerlager haben, keine Herdsymptome (12 Fälle), Widerlager meist im Vorderkopf, B. Widerlager im Vorderkopf oder Nacken, außerdem Herdsymptome in Form von Gangstörung (8 Fälle), C. Fälle mit Symptomen der motorischen Region, Widerlager die entsprechende Schädelhälfte oder Vorderkopf (10 Fälle), D. Gangstörung wie bei B, aber Widerlager im Hinterkopf (2 Fälle), E. unbestimmte, rasch nach der Operation gestorbene Fälle (4).

»Die entlastende Trepanation ist eine Apparatur von beschränkter Ausladefähigkeit. Sinnvoll verwendbar ist sie daher nur bei einem langsam ansteigenden Druck mittlerer Stärke (Gruppe C). Drucksteigerung durch Liquorvermehrung ist sie nicht gewachsen. Für solche Fälle empfiehlt sich die Trepanation über dem

Hinterhaupt als Operation am Liquorsystem (Gruppe A und B). Der gegebene Ort für die entlastende Trepanation ist das Widerlager; aber es gibt Fälle, wo eine Entlastung am Widerlager kontradiktorisch ist, und andererseits kann sie auch am Gegenpol noch gute Wirkung entfalten (Gruppe D). . . . . Jeder Fall von chronischem Hirndruck, der trepaniert werden soll, muß bezüglich seiner Druckverhältnisse aufmerksam untersucht sein. Der Hirnstamm muß vor Druckverschiebungen bewahrt werden (Gruppe D und E).«

Paul F. Müller (Ulm).

Gesicht.

71) **Dossena (Treviglio). Sul trattamento chirurgico della paralisi faciali periferica.** (Morgagni 1920. Nr. 10.)

Es handelt sich um einen Fall einer seit 3 Jahren bestehenden vollständigen Lähmung des rechten N. facialis, die durch Anastomose zwischen N. hypoglossus und facialis geheilt wurde. Der Hypoglossus wurde dicht unterhalb (distal) des Ramus descendens durchtrennt, der N. facialis dicht unterhalb des Foram. stylohyoid. und das zentrale Ende des Hypoglossus mit dem peripheren des Facialis vereinigt. Innerhalb der ersten 30—40 Tage bestanden gewisse Beschwerden beim Schlucken, die dann verschwanden, bestehen blieb eine rechtseitige Hemiatrophie der Zunge, die aber weitere Störungen nicht verursachte. Nach 3 Monaten vermochte der Operierte die rechte Wange aufzublasen, nach 95 Tagen das rechte Auge besser zu schließen. Vollkommene Beseitigung der rechtseitigen Gesichtslähmung trat nach 2 Jahren ein. Verf. bespricht in der Arbeit ausführlich, ob der N. accessorius oder der Hypoglossus zu der beschriebenen Operation geeigneter sei. Bei der Verwendung des Accessorius sind die M. sternocleidomastoidei und der M. trapezius gelähmt, nach einiger Zeit reduziert sich diese Lähmung auf ein Minimum. Nach der Verwendung des N. hypoglossus treten nach Verf.s Ansicht ernste Störungen überhaupt nicht auf, deswegen ist er vorzuziehen. Die in Verbindung zu bringenden Nerven müssen völlig durchtrennt und dann mit Seide — nicht mit Catgut — vereinigt werden, nur bei völliger Durchtrennung findet die Vereinigung einer genügenden Anzahl Achsenzylinder statt.

Herhold (Hannover).

72) **A. Cauge et R. Argaud. Sur un cas de sarcome cutané de la face.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 12. 1921.)

Ausführliche Mitteilung eines gut beobachteten Falles bei einem 52jährigen eingeborenen Muselmann von Algier, der ungewöhnliche Größe und Ausdehnung gewonnen hatte, mit Operationsverlauf und pathologisch-histologischem Befund. Als besonders beachtenswert wird hervorgehoben, daß bisher keine primäre, generalisierte Hautsarkomatose bei Eingeborenen von Nordafrika beobachtet worden ist. Es ist überhaupt das Auftreten von Karzinomen und Sarkomen der Haut bei der Bevölkerung von Nordafrika spät einwandfrei festgestellt worden, und die in der Literatur mitgeteilten Fälle sind nicht sehr zahlreich und werden auszugsweise mitgeteilt.

Lindenstein (Nürnberg).

73) **E. L. Peyre. Le processus gangréneux dans l'angine de Ludwig.** (Presse méd. 80. 1920. November 3.)

Verf. beobachtete bei einem 42jährigen Manne eine typische Angina Ludowici mit gleichzeitiger Gangrän der Regio pterygo-maxillaris und einer Gangrän der

Schläfengegend und kommt auf Grund dieser Beobachtung (ohne bakteriologische Untersuchung!) zum Schluß, daß es sich bei der Angina Ludowici um eine typische Gasgangrän handelt, die wie diese sofort möglichst ohne Narkose zu behandeln ist. Mediane vertikale Inzision. Durchtrennung des Mylohyoideus, digitale Ausräumung des Sublingualraumes. Kontinuierliche Berieselung mit Dakin'scher Lösung. M. Strauss (Nürnberg).

74) **Rabloczky. Über die Parotissteine und über die Röntgenuntersuchung der Speicheldrüsen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Die Röntgenplatte zeigte in den geschwollenen Weichteilen zerstreut liegende, stecknadelkopf- bis linsengroße, wenig Kalk enthaltende diskosförmige, an der Peripherie stärker verkalkte Konkremente (ungefähr 40 Stück). Verf. glaubt an die Entwicklung dieser Konkremente als von der Parotis ausgehend Gaugele (Zwickau).

75) **P. Dalché. Hyperparotidie.** (Presse méd. 80. 1920. November 3.)

Verf. beobachtete bei zwei Frauen nach Eintritt ins Klimakterium eine Parotisschwellung, die in einem Falle kurzdauernd alle Monate auftrat, im anderen Falle permanent vorhanden war und gleichzeitig mit einer basedowartigen Schwellung der Schilddrüse auftrat und verschwand. In beiden Fällen trat die Schwellung rasch in starker Intensität mit Schmerzen auf, so daß an Mumps gedacht werden mußte. Meist ist die Schwellung doppelseitig. Zuweilen sind auch die Submaxillardrüsen geschwellt, während die Tränendrüsen nicht affiziert sind. Die Speichelsekretion ist vermehrt oder bleibt normal. Der Blutdruck war in beiden Fällen stark erhöht. Auch beim Manne findet sich oft Speicheldrüsenschwellung mit genitaler Insuffizienz gepaart. Ebenso findet sich die Speicheldrüsenschwellung oft bei Störungen anderer Drüsen mit innerer Sekretion, vor allem bei Hypothyreoidismus. Pathogenetisch handelt es sich wohl mit Sicherheit um eine Störung der inneren Sekretion, die therapeutisch wohl am besten durch Opotherapie (Schilddrüsen- oder Eierstockspräparate) beeinflußt wird. In einzelnen Fällen war auch die Röntgenbestrahlung wirksam. M. Strauss (Nürnberg).

76) **Honigmann. Eine selbständige Form akuter eitriger Speicheldrüsenentzündung.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 3 u. 4. S. 252. 1920. Dezember.)

Es gibt eine selbständige Form der akuten eitrigen Speicheldrüsenentzündung, die Erwachsene in jedem Lebensalter bei voller Gesundheit befallen kann. Vier Fälle dieser Art (Lebensalter 29—62 Jahre) werden beschrieben. Ob die Erkrankung durch aufsteigende Infektion vom Munde aus oder auf dem Blutwege durch eine unbekannte Eingangspforte entsteht, ist noch ungeklärt. Sie zeichnet sich meist durch einen stürmischen, rasch fortschreitenden Verlauf und heftige septische Allgemeinerscheinungen aus. Die Entzündung war stets einseitig, betraf stets die Parotis, einmal außerdem die gleichseitige Submaxillaris. Die Prognose ist ernst. Doch wurden durch frühzeitige chirurgische Behandlung (Einschnitt entlang dem hinteren Rande des Kieferwinkels) die vier beschriebenen Fälle der Heilung zugeführt. zur Verth (Othmarschen).

77) Zlocisti. Über die Formen der Parotitis nach Fleckfieber. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Unter 1200 Fleckfieberkranken wurde 11mal eine Affektion der Ohrspeicheldrüse beobachtet, mit 1 Todesfall an Sepsis. Die Parotitis tritt also ungefähr ebenso häufig wie beim Bauchtyphus, in etwa 1% der Fälle, auf, ohne daß etwa die Schwere der Erkrankung dafür verantwortlich zu machen wäre. Erst nach der Entfieberung wird in der Regel nur eine Seite, gewöhnlich die linke, befallen. Mangelhafte Mundpflege ist nicht anzuschuldigen, vielleicht spricht der Umstand, daß die Entzündung wenige Tage nach dem Wiederfeuchtwerden des vorher vollkommen trockenen Mundes auftritt, dafür, daß eine funktionelle Störung der Drüse notwendig ist, um eine Infektion vom Munde her wirksam werden zu lassen. Aber auch Verschleppungen von eitrigen Mittelohrprozessen sind anzuschuldigen. Außer den eitrigen Parotitiden kommen seröse vor, die sich als Äquivalent des Quincke-schen Ödems deuten lassen. Engelhardt (Ulm).

78) Gilbert Chubb. An operation for the radical cure of premasseteric fistulae of Stenson's duct. (Brit. med. journ. Nr. 3132. S. 45. 1921. Januar.)

Das Prinzip der angegebenen Operation besteht darin, daß die Fistelöffnung umschnitten, der Fistelgang mobilisiert und die äußere Mündung samt einem kleinen umgebenden Hautstückchen durch einen die Wange am vorderen Ende der Fistelöffnung durchsetzenden Schnitt nach innen in die Wangentasche hineingeleitet wird. — Gute Erfolge bei drei Fällen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

79) Luigi Cevario. Contributo allo studio dei tumor misti delle ghiandole salivari. (Policlinico XXVII-C. Fasc. 12. 1920.)

Die Mischtumoren der Speicheldrüsen sind ein noch immer umstrittenes Gebiet: Sind die Zellen Endothel? oder Epithel? Und was ist ihre Herkunft? Sind sie aus erwachsenen Drüsenzellen hervorgegangen? Oder stammen sie von embryonalen Keimen her? Verf. glaubt, daß es noch verfrüht ist, eine für alle gültige Theorie aufzustellen, vielmehr müsse man von Fall zu Fall entscheiden. Er selbst berichtet ausführlich über zwei eigene Fälle und kommt zu dem Schluß, daß diese wahrscheinlich endothelialer Natur sind. Eine scharfe Trennung zwischen Parenchym- und Stromazellen läßt sich nicht durchführen, vielmehr finden sich fließende Übergänge zwischen Gefäßendothelien, Endothelien in tubulärer Anordnung, sarkomähnlichen Bildern, muköser Degeneration, Transformation in Knorpel. Die Zellen der Tubuli geben Jodreaktion. Was die andere Frage, die der Herkunft, betrifft, bekennt sich C. zu der Wilms'schen Theorie einer primären Keimverlagerung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

80) G. Morone. Sul trattamento delle fistole permanenti del dotto di Stenone mediante la resezione del nervo auricolo-temporale. (Policlinico, sec. prat. XXVIII. Fasc. 3. 1921.)

M. heilte einen Fall von Fistel des Ductus Stenonianus durch Resektion des Nerv. auriculo-temporalis. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

81) F. Kramer. Die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Chlorylen (Trichloräthylen). Nervenklinik der Univ. Berlin. Geheimrat Bonhoeffer. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Chlorylen hat eine ausgesprochen günstige Wirkung in einem erheblichen Teil der beobachteten 108 Fälle von echter Trigeminusneuralgie hervorgerufen.

Glimm (Klütz).

82) **E. Filbry (Emmerich a. Rh.). Orbitaverletzungen.** (Schmidt's Jahrbücher 88. Jahrg. Bd. CCCXXXIII. 1921. Februar.)

Ein Sammelreferat, das in 7 Abschnitten: 1) Pathogenese, 2) Diagnose, 3) Frakturen, Hirn, Nebenhöhlen, 4) Opticus, Bulbus, 5) Motilität, Nerven, 6) Lageveränderungen des Bulbus, Gefäße und 7) die Therapie behandelt.

Unter anderem sei hervorgehoben, daß in diesem Kriege 5% (Schreiber) bis 8% (Uhthoff) Augenschüsse gewesen seien gegenüber 0,9% im Kriege 1870/71 und 2,2% im Russisch-japanischen Kriege.

Die vorliegende Arbeit behandelt nicht ausschließlich, aber vorwiegend die Kriegsverletzungen der Augen.

Aus der Therapie sei hervorgehoben, daß Bedingung für alle Orbitaverletzungen strengste Asepsis sei (Verhütung von Erysipel und Phlegmonen bei der Nähe der Meningen). Frische Lidwunden sind zur Vermeidung von Narbenkolobomen sofort zu nähen (Wessely). Bei Phlegmonen der Orbita oder Abszessen sind breite Inzisionen am Platze.

Retrobulbäre Hämorrhagien und Emphyseme gehen unter Ruhe meist zurück. Fremdkörper sondiere man lieber nicht (Wagenmann).

Encephalitische Symptome fordern natürlich einen weitgehenden hirnchirurgischen Eingriff, unter Umständen von der Orbitalwunde aus, meist jedoch besser durch Trepanation von Stirn oder Schläfe her. Besondere Behandlung fordert eine Nebenhöhlenverletzung. Glass (Hamburg).

83) **Rollet et Bussy. Phlegmons de l'orbite et phlegmons de l'oeil. Diagnostic étiologique.** (Lyon méd. 1920. Nr. 23. S. 965.)

Man stirbt nicht an einer Phlegmone des Auges, aber man verliert sein Auge. An einer schlecht versorgten Orbitalphlegmone stirbt man, aber man verliert nicht das Auge. Die Entzündungen des Auges sind völlig unabhängig von den Entzündungen der Orbita im Gegensatz zu anderen Organen, deren Kapseln von den Organen aus erkranken.

Die Orbitalphlegmonen als metastatische im Verlauf infektiöser Allgemeinerkrankungen sind selten. Sie entstehen meist durch Kontakt von Infektionen der Nebenhöhlen der Nase. Nicht jede Nebenhöhleninfektion hat gleiche Bedeutung für die Entstehung der Orbitalphlegmone. Die Keilbein- und Siebbeinhöhle kommen kaum in Betracht, wichtiger ist die Oberkieferhöhle. Die größte Bedeutung hat die Stirnhöhle.

Selbst in Fällen, wo der Sinus frontalis klinisch intakt war, ergab die Operation, daß die Orbitalphlegmone zweifellos auf eine Erkrankung dieses Sinus zurückzuführen war. Daher muß der Sinus frontalis in allen Fällen nicht traumatischer Orbitalphlegmone genau untersucht werden, um die ätiologische Behandlung einzuleiten. Wenn die Phlegmone am oberen äußeren Rand der Orbita ihren Sitz hat, ist man geneigt, die Herkunft der Eiterung vom Sinus auszuschalten. Er bleibt uneröffnet. Die Entzündung der Stirnbeinhöhle kann aber auch ohne größere offene Kommunikation zur Orbitalphlegmone führen, indem auf dem Lymph- oder Blutwege durch einen scheinbar gesunden Knochen die Infektionsstoffe hindurchtreten. Wenn daher der Ausgangspunkt der Orbitalphlegmone nicht offenkundig ist, muß eine Probefreilegung der Stirnbeinhöhle mit dem Hohlmeißel gemacht werden.

R. empfiehlt hierzu einen Punkt im Winkel zwischen der Verbindungslinie der beiden Incisurae frontales und einer Senkrechten hierzu, die durch die Incisura frontalis geht. Wird die Mucosa gesund befunden, so kann der Hautschnitt durch

Naht wieder verschlossen werden, anderenfalls wird die Knochenwunde vergrößert und drainiert. Scheele (Frankfurt a. M.).

84) **Robineau. La ligature des carotides primitives dans le traitement de l'exophtalmos.** (Soc. de chir. Séance du 2. fév. 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 12. 1921.)

Bei einem Fall von Exophthalmus, der sich nach einem schweren Sturz auf den Kopf entwickelte, trat Heilung ein nach Unterbindung der Carotis communis beiderseits. Die doppelseitige Unterbindung ist nicht viel gefährlicher als die einseitige, es werden bei einseitiger Ligatur 6, bei doppelseitiger 7,14% Sterblichkeit berechnet gegenüber 65% Heilung nach einseitiger und 80% Heilung und Besserung nach doppelseitiger Unterbindung. Die doppelseitige Unterbindung darf nicht gleichzeitig, sondern muß in Zwischenräumen von 5—6 Wochen ausgeführt werden. Lindenstein (Nürnberg).

85) **G. Pieri. Cura del naso a sella col trapianto di cartilagine.** (Rivista osped. 1919. Nr. 6.)

Bericht über zwei Sattelnasen (traumatisch bzw. kongenital), die in der Weise korrigiert wurden, daß ein dreieckiges Stückchen Knorpel aus dem Ansatz der VI. Rippe entnommen und nach subkutaner Abhebung der Haut des Nasenrückens von einem an der Nasenspitze geführten Schnitt aus zwischen Nasenwurzel und Nasenflügel eingelagert wurde. Kosmetischer Effekt gut. Hinweis auf die Vorzüge der Knorpelplastik gegenüber der Knochenplastik. Die erstere ist einfacher und bringt geringere Resorptionsgefahr, da der Knorpel als Stützknorpel in seinem funktionellen Element ist. M. Strauss (Nürnberg).

86) **Hirschmann. Über Schußverletzungen der Nebenhöhlen der Nase mit Beteiligung der Schädelhöhle.** Mit 1 Tafel. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 6.)

Die Erfahrungen der Frankfurter Halsklinik mit Nebenhöhlenschußverletzungen decken sich im allgemeinen mit den von anderen mitgeteilten. Von den zunächst auch einer konservativen Behandlung zugänglichen Kieferhöhlenschüssen müssen die des Siebbeins und der Stirnhöhle abgetrennt werden, und zwar erfordern hier die Schädelbasistangentialschüsse sofortiges operatives Eingreifen. Das Röntgenbild hat für ihre Diagnose nur bedingten Wert, da eine Entscheidung, ob ein sichtbarer Metallsplitter die Innenseite des Schädeldachs schon durchschlagen hat, nicht immer leicht zu treffen ist. Dagegen zeigte es in einem Falle sehr schön den Übergang einer Pneumatokele des Stirnhirns in einen Hirnabszeß an, in dem an Stelle der früher sichtbaren lufthaltigen Höhle eine intensive Verschleierung auftrat, während die Pneumatokele der anderen Seite, wie durch Punktion festgestellt wurde, restlos zur Resorption gekommen war. Merkwürdigerweise empfiehlt Verf. zur Nachbehandlung des Hirnabszesses die wohl in jeder Form von den meisten Autoren aufgegebene Tamponade. Die von Nebenhöhlenschußverletzung ausgehende Meningitis, die 9mal beobachtet wurde, hat eine noch schlechtere Prognose, wie die otogene. Sie zu vermeiden ist breiteste Freilegung ohne kosmetische Rücksichten, je nach der Ausdehnung der Verletzung, anzustreben, das Siebbein in jedem Falle zu eröffnen und alle Zellen auszuräumen, das Orbitaldach, wenn nötig und möglich, übersichtlich freizulegen.

Engelhardt (Ulm).

87) **E. Schlittler (Basel). Über Komplikationen und Lebensgefährlichkeit der Nebenhöhleneiterung.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 49 u. 50.)

Tödlicher Ausgang ist selten (0,13% beim Material der Baseler oto-laryngologischen Klinik). In 1% der Fälle traten Komplikationen auf: Durchbruch in benachbarte Höhlen, Orbita, vordere Schädelgrube. Beispiele mit Krankengeschichten. Abbildungen. Borchers (Tübingen).

88) **V. Aloi. Alcune osservazioni sopra uno strano tumore della lingua.** (Gazz. med. napolitana III. 11. 1920.)

Bei einem Mädchen bestand seit 3 Jahren ein linsengroßer, glatter Tumor unter unveränderter Schleimhaut, 1 cm hinter der Zungenspitze. Der Tumor ließ sich ohne Schwierigkeit entfernen und erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine kleine Echinokokkenblase mit einem Cysticercus bovis. Verf. nimmt an, daß dieser aus einem auf der Zunge zerfallenen per os eingeführten reifen Ei stammt. M. Strauss (Nürnberg).

89) **R. H. Baker. Cylindroma of the tongue.** (Surgery, gynecolgy and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Zylindrome der Zunge sollen noch nicht beschrieben sein. B. teilt zwei Fälle mit, unter besonderer Berücksichtigung des mikroskopischen Befundes. Der eine Fall betraf eine 30jährige Frau, die das Wachstum der Geschwulst rechts auf dem Zungenrücken seit 2 Jahren bemerkt hatte, und die operiert wurde. In beiden Fällen war der Tumor durch eine Bindegewebsschicht von der Muskulatur der Zunge getrennt. Den Ursprung sieht B. in Proliferation der Blut- und Lymphkapillaren, deren Endothelien einen Stoff absondern, der die Reaktion des hyalinen Bindegewebes gibt. E. Moser (Zittau).

90) **Betty Rosenthal. Alveolarpyorrhöe als Folgeerscheinung von Allgemeinerkrankungen, insbesondere solcher rheumatischer Natur.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Untersuchung von 100 Patt. der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu Wiesbaden (Weintraud) auf Alveolarpyorrhöe; genaue Beschreibung des klinischen und pathologischen Befundes der Alveolarpyorrhöe in den verschiedenen Stadien. — Alveolarpyorrhöe findet sich bei solchen inneren Erkrankungen, welche die Blutzirkulation und die Ernährung des Gewebes beeinflussen und die im allgemeinen auf Konstitutionsanomalien zurückzuführen sind. Der Verlauf der Alveolarpyorrhöe verhält sich proportional zu dem jeweiligen Befinden des Pat. W. Peters (Bonn).

91) **Josef Hammes. Ein Fall von Schmelzhypoplasie des ganzen Gebisses.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Die äußerst chronische Rachitis, teilweise in der Wirkung durch Pneumonie und Masern verstärkt, hat neben den Zähnen der frühen und mittleren Bildungsperiode auch die der spätesten befallen, weil diese zu abnorm früher Zeit ossifiziert sind. W. Peters (Bonn).

92) **Josef Szabó (Budapest). Orthopaed rögzitö kötések és készulékek hatása a fogazatra.** (Orvosi Hetilap 1820. August.)

In dieser Arbeit wird auf die Hemmung hingewiesen, die von den orthopädischen Verbänden auf die Entwicklung der Zahnreihen ausgeübt werden kann.

Bei einem $11^{1}/_{2}$jährigen Mädchen, die 2 Jahre lang wegen Spondylitis einen Extensionsverband trug, standen die unteren Schneidezähne 1,2 cm hinter den oberen (der Unterkiefer wurde nach hinten und oben gedrückt). Man soll die Kranken sofort von den Verbänden befreien und sie mit dem Augle'schen Apparat behandeln. Andreas Hedri (z. Z. Leipzig).

93) J. Cisler. Zur Ätiologie der nicht malignen Geschwülste der Gaumenmandeln. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 26.)

Bei einem 22jährigen Manne fanden sich drei aus den Lakunen der linken Mandel hervorragende, halbkugelige, warzenähnliche Geschwülstchen von glatter Oberfläche und derselben Farbe wie die übrige Mandelschleimhaut. Mikroskopisch handelte es sich um Papillome, die aus Mandelgewebe bestanden. Der Autor erklärt die Entstehung der Papillome folgendermaßen: Es handelte sich um eine hypertrophische Mandel. Bevor es zu der Hypertrophie kam, bildete die Anlage des Tumors in einer Lakune eine jener kleinen Zotten, die man auf histologischen Schnitten durch die gesunde Mandel sieht. Als die Mandel zu hypertrophieren begann, hypertrophierte gleichzeitig auch die Zotte. Die schon de norma in den Lakunen befindliche, durch die Entzündung vermehrte käsige Masse dilatierte die Lakune und hob die Zotte über die Mandeloberfläche empor. Hervorzuheben ist, daß alle drei Tumoren am oberen Mandelpol saßen, also dort, wo die meisten Pfröpfe vorkommen, weil sich die Lakunen dort am schwersten entleeren können.

Die nicht malignen Geschwülste der Gaumenmandeln treten am häufigsten im jugendlichen Alter auf, in der Zeit der stärksten Entwicklung des Drüsengewebes, und darin muß die Ursache der Geschwülste erblickt werden. Es kommen in Betracht: 1) ein prädisponierendes Moment: das Drüsengewebe; 2) ein determinierendes Moment: die Entzündung, der übrigens das Drüsengewebe leicht verfällt; 3) ein unterstützendes Moment: mechanische Einflüsse (die käsige Masse, die eigene Schwere des Tumors, der Schluckakt). G. Mühlstein (Prag).

94) Steurer. Experimentelle Untersuchungen über das Eindringen von Reizgas in die Luftwege durch das perforierte Trommelfell und die Tuba Eustachii. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Bei trockener Trommelfelldurchlöcherung, weniger bei eiterndem Mittelohr, kann Gas auf dem Wege der Tube in die oberen Luftwege eindringen und Vergiftungserscheinungen auslösen. Ein ölgetränkter Wattepfropf bietet sicheren Schutz. Doppelseitige, trockene Trommelfellperforation auch mit gutem Gehör, macht zu Frontdienst untauglich, da ein Watteverschluß beider Ohren das Hörvermögen zu sehr beeinträchtigen würde. Engelhardt (Ulm).

95) Evers. Über Erreger der Plaut-Vincent'schen Angina im Mittelohr. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 4.)

Die Erreger der Plaut-Vincent'schen Angina beeinflussen den Verlauf der Mittelohreiterung ungünstig und führen zu beachtenswerten Komplikationen, starker fötider Eiterung aus dem Gehörgang, später Faicialisparese. Bei positivem Befund im Mittelohreiter tut man gut, alarmierende Erscheinungen, wie Schwindel und Kopfschmerzen, als Indikation zur Operation vorsichtig zu bewerten, und zu versuchen, durch Salvarsan und Jod die fuso-spirilläre Symbiose zum Verschwinden zu bringen. Engelhardt (Ulm).

96) Grohe. Ein bisher noch wenig gewürdigter Überleitungsweg zwischen Warzenfortsatz und Schädelinnerm. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 4.)

Wittmaack hat bei seinen Untersuchungen über die Pneumatisation des Schläfenbeins Bindegewebs- und Gefäßverbindungen zwischen Duraperiost und den pneumatischen Hohlsäumen des Schläfenbeins gesehen, die ihm die Verbreitung einer Eiterung auf diesem Wege wesentlich häufiger erscheinen lassen, als man bisher annahm. Verf. ist in der Lage, diesen bis jetzt nicht beobachteten Überleitungsweg in 5 Fällen, von denen 4 aus der Frankfurter Ohrenklinik stammen, nachzuweisen, bei einem auch durch histologische Untersuchung. In diesem bestand nach der hinteren Schädelgrube eine ziemlich breite, offenbar durch ein Gefäß bedingte Kommunikation zwischen Arachnoidealraum und einer pneumatischen Zelle. In allen Fällen trat ohne operative Verletzung der Dura und ohne daß die Knocheneinschmelzung bei der notwendig gewordenen Operation bis zur Dura gegangen wäre, Liquorabfluß auf, 3mal mit nachfolgender tödlicher Meningitis. Die von Wittmaack als Folge von Säuglingsotitis mit sekundärer Persistenz abnormer Gefäßverbindungen postulierte Pneumatisationshemmung des Warzenfortsatzes war in keinem Falle vorhanden, so daß die Möglichkeit, daß diese abnormen Verbindungen ohne Zusammenhang mit einer Säuglingsotitis stehen, nicht von der Hand zu weisen ist. Engelhardt (Ulm).

97) F. Navrátil. Otogene Thrombophlebitis des Sinus cavernosus und der Sinus petrosi. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 35—37.)

Von 8 Fällen betrafen 2 den Sinus cavernosus allein, in 5 Fällen waren auch die Sinus petrosi ergriffen, und in 1 Falle handelte es sich um eine isolierte Thrombose des Sinus petrosus. Von den Fällen von Thrombose des Sinus cavernosus verlief 1 Fall von isolierter Thrombose symptomlos, und zwar war der Sinus der gesunden Seite erkrankt; in 2 Fällen deutete nur ein beiderseitiger Exophthalmus auf die Thrombose hin; in einem Falle bestand Lidödem, Chemosis der Bindehaut und mechanische Unbeweglichkeit der Bulbi; im 5. Falle Exophthalmus und Hyperämie der Sehnervenpapille, im 6. Falle Exophthalmus und Chemosis der Bindehaut. Die Symptome waren stets beiderseitig, auch wenn die Thrombose nur einseitig war. Das häufigste Symptom war der Exophthalmus, der sehr selten durch eine andere Affektion hervorgerufen zu sein pflegt. Fehlt bei einem Exophthalmus eine andere intrakranielle Komplikation, dann ist die Diagnose auf Thrombose des Sinus cavernosus sicher. Die Thrombose der Sinus petrosi besitzt keine charakteristischen Symptome. G. Mühlstein (Prag).

98) Frithjof Leegaard. Om diagnosen og den kirurgische behandeling af otogen pyaemi, sinusflebit og sinustrombose. (Norsk Magazin f. Laegevidenskaben Jahrg. 81. Nr. 8. S. 745. 1920. [Norwegisch.])

Lebensgefährliche Komplikationen einer Mittelohreiterung: otogene Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. Unbehandelt Prognose schlecht. Operation 60—70% Heilung. Die Pyämie entsteht durch Fortpflanzung der Entzündung des Processus auf den Sinus. Körner beschreibt eine sogenannte Osteophlebitpyämie. Die ortlichen Erscheinungen sind bei einer vorhandenen chronischen Otitis oft sehr gering. Komplikation ist zu befürchten, wenn bei einem Erwachsenen nach 8 Tagen trotz freien Eiterabflusses Fieber bestehen bleibt. Besprechung von Symptomen und Differentialdiagnose. Therapeutisch Radikaloperation. Mit der Unterbindung der Vena jug. int. wartet Verf. ab, wenn nicht bestimmte An-

zeichen für eine Thrombose vorhanden sind. Zahlreiche Krankengeschichten und Temperaturkurven. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

99) J. Guttmann. Carcinoma of the middle ear. (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Bei einem 60jährigen Manne, der vor 5 Jahren bereits an linkseitiger Mittelohreiterung erkrankt war, trat neuerdings eine Eiterung des linken Ohres auf, der bald eine Anschwellung der ganzen Ohrgegend, Facialis- und Abducensparese folgte. Aufmeißelung ergab ein Plattenepithelkarzinom, das bald zum Tode führte. M. Strauss (Nürnberg).

Hals.

100) Hch. Hunziker (Adliswil). Drei Jahre Schilddrüsenmessungen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

Der von jeher für die Wirkung kleinster Jodgaben auf den Kropf im Sinne einer Besserung eintretende Verf. bringt neuerdings Stützen für seine Ansicht bei. Er zeigt, wie die Kropfigkeit geringer wurde bei Kindern, die mit »Jodgemüse« gefüttert wurden — d. h. mit Gemüse, welches auf mit Jodpräparaten gedüngtem Boden gewachsen war.

Es wird ferner festgestellt, daß beim einzelnen Individuum die Größe des Kropfes erheblichen Schwankungen unterliegt, und daß kleine Joddosen in verhältnismäßig kurzer Zeit imstande sind, die Schilddrüse zu verkleinern.

Es steht deshalb zu erwarten, daß bei einer ganzen Bevölkerung mit Wahrscheinlichkeit (bei Kindern während der Wachstumsperiode mit Sicherheit) Rückbildung vorhandener Kröpfe erreicht und Entwicklung neuer Strumen verhindert wird. Borchers (Tübingen).

101) A. Hellwig. Die diffuse Kolloidstruma. Aus dem Path.-anat. Institut d. Univ. Freiburg i. Br. Dir. Prof. Aschoff. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Groß angelegte Arbeit, die in der Abgrenzung des Begriffes gegen andere Erkrankungen der Schilddrüse für den Kliniker weit mehr bringt, als im Titel enthalten ist. Mikroskopische Bearbeitung der Fälle des Instituts und des Operationsmaterials der Chir. Klinik.

Genaue Wiedergabe der eigenen Befunde: Gewicht, Bindegewebe, Blutgehalt, Größe und Form der Follikel, das Kolloid in den Bläschen, die kolloidähnliche Substanz in den Lymphbahnen, die Epithelzellen. Eingehende Betrachtungen über die funktionelle Bedeutung der diffusen Kolloidstruma. Stellung der diffusen Kolloidstruma in der Schilddrüsenpathologie.

Die Arbeit sei dem Chirurgen, der über den Begriff Struma hinaus eine anatomische Sonderung der Befunde mit seinen klinischen Erfahrungen in Einklang bringen will, zum genaueren Studium empfohlen. v. Gaza (Göttingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 32. Sonnabend, den 13. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. J. **Wieting**, Bemerkungen zur Frage der Wundinfektionen, namentlich der Wunddiphtherie. (S. 1150.)
II. **Hartert**, Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie. (S. 1154.)
III. H. **Hauke**, Blutveränderungen nach Entmilzung. (S. 1156.)
IV. A. **Schanz**, Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes. (S. 1157.)
V. W. **Uebelhoer**, Ein Beitrag zur Kasuistik der Cysten an Extremitäten. (S. 1157.)
VI. A. H. **Hofmann**, Die Verwendung der Vena saphena bei der Radikaloperation der Schenkelhernie. (S. 1158.)
VII. P. **Schneider**, Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes. (S. 1159.)

Berichte: 1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen. 12. V. 21. (S. 1160.)

Hals: 2) **Busch**, Muskulärer Schiefhals und Heredität. (S. 1165.) — 3) **Feligiangelli**, Angina Ludwig und Hämophilie. (S. 1165.) — 4) **Coudray**, Verletzungen der Carotis durch Ligatur geheilt. (S. 1165.) — 5) **Brand**, Spindelzellensarkom des Thymus. (S. 1166.) — 6) **Helming**, Saccus ventricularis des Kehlkopfs. (S. 1166.) — 7) **Thost**, Behandlung der Kehlkopfstenosen mit soliden Metallbolzen. (S. 1166.) — 8) **Maier**, Intratracheale Tumoren im Anschluß an Cystadenom. (S. 1167.) — 9) **Pfeiffer**, Operative Behandlung von Ösophagus-Trachealfisteln. (S. 1167.) — 10) **Lynah**, Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchien. (S. 1168.) — 11) **Turner**, Karzinom der Luft- und oberen Speiseröhre. (S. 1168.) — 12) **Häberlin**, Heilung der verätzten Speiseröhre. (S. 1169.) — 13) Krankheiten der Speiseröhre. (S. 1169.) — 14) **Austoni**, Behandlung der Speiseröhrenverengerung. (S. 1169.) — 15) **Kappeler**, Gleichzeitiges Vorkommen von Divertikel und Karzinom in der Speiseröhre. (S. 1170.)

Brust: 16) **Milligan** und **Ford**, Schlüsselbeinbruch. (S. 1171.) — 17) **Fantozzi**, Akute Osteomyelitis der Rippen. (S. 1171.) — 18) **Umberto**, Mastitis nach Maltafieber. (S. 1172.) — 19) **Buschmann**, Primäres Sternalsarkom. (S. 1172.) — 20) **Aebly**, Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911—1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. (S. 1172.) — 21) **Handley**, Fortschritte der Chirurgie des Brustkrebses. (S. 1173.) — 22) **Hoffmann**, Therapie des Mammakarzinoms und ihre Erfolge. (S. 1173.) — 23) **Cheatle**, Aussichten der gut- und bösartigen Zellveränderungen im Epithel der Ausführungsgänge der Brustdrüse. (S. 1173.) — 24) **Kästner**, Prophylaktische Röntgenbestrahlung radikaloperierter Brustdrüsenkrebse. (S. 1173.) — 25) **Loose**, Für und wider die Röntgenbehandlung des Brustkrebses. (S. 1174.) — 26) **Potherat**, Bemerkungen bezüglich des Überlebens der krebsigen Mammaentfernung. (S. 1174.) — 27) **Pfahler**, Behandlung und Anwendung der Radium- und Röntgenstrahlen bei Brustkrebs und seinen Metastasen. (S. 1174.) — 28) **Martin** und **Proby**, Brustkrebs mit Knochenmetastasen und gleichzeitiger Osteomalakie. (S. 1175.) — 29) **Roux** und **Vinon**, Brustkrebs und Oberschenkelbruch. (S. 1175.) — 30) Asphyktischer Tod infolge in die Luftwege eingedrungener Fremdkörper. (S. 1175.) — 31) **Krisch**, Behandlung der Bronchialfremdkörper. (S. 1175.) — 32) **Nüssmann**, Behandlung akuter und chronischer Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege. (S. 1176.) — 33) **Cisler**, Fremdkörper im Bronchus. (S. 1176.) — 34) **Drey**, Chylothorax traumaticus, entstanden durch eine frei im Pleuraraum bewegliche Schrapnellkugel. (S. 1176.) — 35) **Hollenbach**, Ausführung der Rippenresektion beim akuten Pleuraempyem. (S. 1176.) — 36) **Sörgo**, Einfacher Apparat zur Anlegung eines künstlichen Pneumothorax. (S. 1177.) — 37) **Jaquerod**, Wie lange soll der künstliche Pneumothorax unterlassen werden? (S. 1177.) — 38) **Reynier** und **Rossel**, Pleuritis exsudativa unabhängig vom Pneumothorax. (S. 1177.) — 39) **Buruard**, Untersuchungen über die Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (S. 1177.) — 40) **Grein**, Der künstliche Pneumothorax. (S. 1177.) — 41) **Lowenburg**, Rippenfellentzündung der Jugend und Kinder. (S. 1177.) — 42) **Jehn**, Operative Behandlung der Lungensteckschüsse. (S. 1178.) — 43) **Noltenius**, Spontanheilung eines in die Lunge geratenen Tapeziernagels. (S. 1178.) — 44) **Jaquerod**, Wiederholte Hämoptysen infolge eines Steines. (S. 1178.) — 45) **Ciccarelli**, Lungenabszeß als Folge der Grippe. (S. 1179.) —

46) Glass, Gemischtzelliges Lungensarkom mit zahlreichen Riesenzellen. (S. 1179.) — 47) van Paing, Der schneidende rotglühende Thermokauter in der Brustchirurgie. (S. 1179.) — 48) Freund, Methodik der Lungenspitzendurchleuchtung. (S. 1179.) — 49) Norris, Vorteile der Röntgendiagnose bei Lungenkrankheiten. (S. 1179.) — 50) Papillon und Filpo, Dextrokardie nach adhäsiver rechtseitiger Pleuritis. (S. 1179.) — 51) Wood, Eventration des Zwerchfells und Dextrokardie. (S. 1180.) — 52) Klose, Regeneration des Herzmuskels in Wunden. (S. 1180.)

I.

Aus dem Nordseehospital »Nordheim-Stiftung«, Cuxhaven-Sahlenburg.

Bemerkungen zur Frage der Wundinfektionen, namentlich der Wunddiphtherie.

Von

Prof. Dr. Julius Wieting.

Wie in allem, so haben wir auch in der Chirurgie unsere Nöte zurückbehalten, die aus der Kriegsnot als Giftkraut erwuchsen: Sie auszurotten wird noch manche Mühe kosten. Nur das Kapitel der chirurgischen Infektionen möchte ich kurz berühren.

Die Ströme von Eiter, die geflossen sind draußen und in der Heimat, die Unmengen der Anaerobier, der Diphtherie und anderer weniger beachteter Bakterien, die in den grausigen, vielbuchtigen Kriegswunden trefflich geeignete Brutstätten fanden, sind die Quelle einer ungeheuren Überschwemmung unseres Vaterlandes geworden mit giftigen Keimen, die nicht einfach mit Waffenniederlegung oder Friedensdiktat aus der Welt geschafft werden. Es brauchen durchaus nicht gerade »Soldaten« zu sein, die diese Keime an sich trugen und verschleppten: Alles was mit dem ausübenden Heilwesen mittelbar oder unmittelbar in Berührung kam — und das war wohl so ziemlich alles: jeder Gegenstand, jede Person, jeder Raum — kann mehr als je zuvor als mit Infektionskeimen behaftet verdächtigt werden, und damit sind überall die Infektionsmöglichkeiten in ganz gewaltigem Maße gesteigert. — Gegen Thyphus, Cholera und andere interne Infektionskeime, gegen Läuse und Wanzen als Träger anderer wurden ja von Anfang an wohldurchdachte und wirkungsvolle Abwehrmaßregeln getroffen, gegen die chirurgischen Infektionskeime aber so gut wie keine!

Nehmen wir hinzu, daß Verband- und Nahtmaterial manchenorts aus diesem oder jenem Grunde noch nicht ganz einwandfrei geliefert werden, daß manche Operationsschwester und mancher Arzt im Felde etwas von ihrer Asepsis vergessen haben mögen, daß größere operative Eingriffe jetzt auch vielfach von Ärzten vorgenommen werden, die ihre operative Betätigung erst in der gelockerten Operationsdisziplin des Feldes gelernt haben, so werden wir leicht verstehen, warum in der Nachkriegszeit bis auf den heutigen Tag die Wundinfektionen, auch bei aseptisch angelegten Operationswunden, so viel mehr zu schaffen machen als vor dem Kriege. Die ungeheure Zunahme an Zahl und Schwere der Puerperalinfektionen an allen Orten, die gesteigert werden durch die manchmal gewissenlose Handhabung von Aborten und künstlichen Frühgeburten, sei hier nur angedeutet. Die amtlichen Meldungen spiegeln hiervon ja nur einen winzigen Bruchteil ab!

Selbst große Krankenhäuser, in denen sonst die Asepsis tadellos war, kehrten erst nach langem Kampfe zu sich dem Frieden nähernden Verhältnissen zurück, andere leiden, wie ich mir habe berichten lassen, noch jetzt unter immer wieder einmal aufflackerndern pyogenen Wundinfektionen.

Besonders charakteristisch ist das Auftreten und der Verlauf der sog. Wunddiphtherie. Wenn Kliniker wie Anschütz (siehe Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie, 1920) versuchen, das gehäufte Auftreten dieser Wundinfektion, sei es in welcher Form auch immer, auf gleichzeitig vermehrtes Auftreten von Rachendiphtherie in derselben Stadt zurückführen, so dürfte das eine Verkennung der Zusammenhänge zwischen Kriegs- und Friedensinfektion sein. Es ist ja aus ältester, selbst vorbakteriologischer Zeit bekannt, daß Übertragungen vom erkrankten Rachen auf Wunden oder auf andere Schleimhäute vorkommen, und es mag das auch jetzt in dem einen oder anderen Falle vorgekommen sein; schon das gehäufte Auftreten von Wunddiphtherie in örtlich weit voneinander getrennten Städten ohne gleichzeitiges Bestehen einer Rachendiphtherieendemie, wie Weinert und andere melden, wie ich es selbst (siehe unten) beobachtete und wie unsere Feldbeobachtungen es besagen, weist auf die bakterielle Verschmutzung der Erkrankten und ihrer Umwelt mit Diphtheriebazillen hin.

Ich habe wohl die ersten Beobachtungen von Wunddiphtherie in diesem Kriege (1917) gemacht und aus dem Frühjahr 1918 ihr gehäuftes Auftreten in einem Kriegslazarett — ohne gleichzeitige klinisch feststellbare Rachendiphtherie — beschrieben (Einiges über Wundverhältnisse, Wundversorgung und Wundinfektion«, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. CXLVI, 1918). Die Echtheit der Diphtheriebazillen wurde seinerzeit durch einen ihrer besten Kenner, Prof. Neisser, Frankfurt, bestätigt (siehe auch Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 191, Mittelrheinische Chirurgentagung). Von Prioritätsansprüchen kann hier wohl kaum die Rede sein, denn die Wunddiphtherie war ja auch aus der Friedenszeit her bekannt, und dem Kenner, wie beispielsweise Borchard aus Posen, bekannter gewesen, als die Seltenheit ihres Auftretens bzw. ihrer Veröffentlichung vermuten ließ. Ich möchte nur eben darauf hinweisen, daß die Quelle der Heimatinfektionen schon im Felde erkennbar war, und, wenn die Heimatinfektionen auch nicht gerade jedesmal als Verschleppungen aus dem Felde unmittelbar anzusprechen sein mögen, so waren es eben doch Kriegs- bzw. Nachkriegsinfektionen, die mit der allgemeinen bakteriellen Unsauberkeit zusammenhingen.

Jeder Chirurg, auch der erfahrenste, wird mir zugeben, daß es draußen wie auch daheim eine Menge von Wundinfektionen gab, die wir alle früher nie gesehen hatten. Es wäre sicher interessant, einmal alles darüber Bekannte zusammenzustellen, wenn wir auch leider vielfach auf bakteriologische Unterlagen verzichten müssen. Nun hat in diesem Kriege auch die Bakteriologie uns vor manchem Rätsel unaufgeklärt stehen gelassen, ich erinnere an die sog. Dysenterieformen, an die Gasbazilleninfektion, das Fleckfieber usw. Wir werden auf ihr allein eben unsere klinischen Krankheitsbegriffe niemals aufbauen können, wie ich das immer wieder betont habe. Wenn nun Anschütz u. a. mit ihm die sog. Wunddiphtherie in ihren verschiedenen Erscheinungsformen möglichst auf eine bakteriologische Formel zurückzuführen bestrebt sind, dürften unsere bisherigen Kenntnisse von den Kriegsinfektionen dafür kaum eine Berechtigung abgeben. Ich habe aus diesem Grunde diese Dinge in einer weiteren Arbeit (»Weiteres über Wundverhältnisse und Wundinfektion«, Deutsche Zeit-

schrift f. Chirurgie 1919, Bd. CL) mehr vom klinischen Standpunkt betrachtet und an der Hand der gemachten Erfahrungen den alten Begriff des Hospitalbrandes in seinen verschiedenen Erscheinungsformen aufzulösen versucht, geleitet von dem Bestreben, die eigenartigen Wundinfektionen aus den in allen Kriegen wieder sich ergebenden primitiven Verhältnissen der Wundversorgung und Wundinfektion herzuleiten.

Anschütz hat sich nach seinen Worten »trotz Literaturstudien keinen rechten Begriff von dem Bild und Wesen des Hospitalbrandes machen können«; das ist auch sicherlich kaum möglich, es ist nur möglich, wenn man sich liebevoll in die wundervollen klinischen Beobachtungen, wie sie z. B. Pirogoff lieferte, vertieft und diese nun mit den Beobachtungen an großen Wundinfektionsabteilungen im Felde sorgfältig vergleicht; ich habe so ziemlich alles das wiedergefunden, was Pirogoff beschreibt! Anschütz möchte den Hospitalbrand ganz von der Liste der klinikfähigen Krankheiten streichen und lehnt meine Versuche jener klinischen Differenzierung mit den Worten ab: »Die exakte Diagnose der Wunddiphtherie ist erst möglich geworden seit der Feststellung des Diphtheriebazillus durch Löffler und Klebs«. Klinisch hat nun, wie ich das schon ausführte, Pirogoff u. a. ältere Chirurgen, die eigentlich diphtherische Wundinfektion ganz scharf von den anderen Formen des Hospitalbrandes zu scheiden gewußt bzw. sie ihm als eine besondere Form untergeordnet. Es ist ja nun ganz schön, daß wir wissen, daß der Löffler'sche Bazillus bei dieser diphtherischen Form der Wundinfektion fast in Reinkultur vor- und auch wohl ursächlich für sie in Frage kommt. Aber die bakteriologische Feststellung der Anwesenheit von Diphtheriebazillen läßt uns schon im Stich bei der von Weinert als »phlegmonöse Form« bezeichneten Gruppe 3, der sog. Wunddiphtherie, denn diese schweren Formen werden auch von jenen Autoren nicht mehr als reine Diphtherieinfektion angesehen, sondern als Mischinfektion. — Das habe ich nun schon in meiner ersten Arbeit betont, »daß, wenn der Diphtheriebazillus bei tieferen gangräneszierenden Zerstörungen beteiligt sei, eine Mischinfektion mit anderen Bakterien, namentlich Streptokokken, vorliege«. Die späteren Autoren, zuletzt L. Frankenthal (Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 22) aus der Payr'schen Klinik, betonen das als etwas ganz Besonderes und Neues. Jedenfalls trauen sie, mit Anschütz, solche Zerstörungen, wie sie z. B. Weinert farbig auf der Chirurgentagung 1920 zeigte — ich erinnere mich an eine größere phlegmonöse Nekrose am Rücken eines Pat. —, dem Diphtheriebazillus allein nicht zu. Und wenn man die bakteriologischen Berichte solcher Fälle liest, dann ist der Diphtheriebazillus oft nur in geringer Zahl vorhanden, von den pyogenen und anderen Bakterien überwuchert.

Es ist nun aber noch ganz unklar, welche Rolle der Diphtheriebazillus bei diesen klinisch schweren Wundinfektionen spielt. Das Vorbereiten des Bodens muß einmal wieder herangezogen werden, die Symbiose u. a., aber Sicheres wissen wir nicht. Anschütz führt das Auftreten von Lähmungen, vielleicht mit einem gewissen Recht, als Diphtheriewirkung ins Feld, aber es gibt ja auch andere Infektionserreger, die Lähmungen machen und die wir nicht einmal alle kennen (Polyneuritis, Poliomyelitis, Typhus, Fleckfieber u. a. m., die Strümpell z. B. als Lähmungen nach akuten Erkrankungen zusammenfaßt); Kausch machen diese anscheinend postdiphtherischen Lähmungen in seinen früheren Zweifeln stutzig. Die Herztode durch Herzlähmung als durch Diphtheriewirkung erwiesen zu erachten geht, angesichts der sonstigen schweren Mischinfektion, wohl nicht gut an. Bemerkenswert ist jedenfalls, daß hier plötz-

lich ein klinisches Symptom zur Beweisführung für eine bakteriologische Diagnose herangezogen wird, während die klinischen Symptome sonst wenig bewertet werden.

Wie dem nun auch sei: ich halte diese schweren Formen der Wundinfektion gangräneszierenden Charakters als Wunddiphtherie zu bezeichnen, einstweilen nicht für berechtigt, auch wenn das Vorkommen von Diphtheriebazillen erwiesen wird, zumal auch jeder Einfluß spezifischer Therapie mit Diphtherieserum bekanntermaßen versagt. Ich darf hier an die Stellung der sog. Scharlachdiphtherie erinnern! Wir sind also wohl bakteriologisch über diese Formen der Wundinfektion so weit orientiert, daß Diphtheriebazillen in ihnen gefunden werden können — im Eiter fehlen sie zumeist gänzlich —, daß vor allem eine Unmenge anderer Bakterien, namentlich Streptokokken, gleichzeitig sich finden; wir sind aber weder klinisch noch therapeutisch über den alten Begriff des Hospitalbrandes hinaus, der klinisch eben doch eine Gruppe gut beobachteter Wundinfektionen umfaßte. Wissen wir doch z. B., daß Pirogoff den Hospitalbrand ganz scharf von dem Gasbrand, den er sehr gut beschreibt, zu trennen verstand!

Es ist wohl etwas falsche Scham dabei, die Existenz einer so verpönten, längst überwundenen Sache, wie es der Hospitalbrand in der antiseptischen Friedenszeit wurde, in unserer so herrlichen Zeit, zumal an einer Klinik, zuzugeben: Existiert aber hat der Hospitalbrand trotzdem während und nach dem Kriege, auch ohne Diphtheriebazillen.

Die ersten von mir im Kriege beobachteten Wunddiphtherien verliefen trotz ihrer örtlichen Ausdehnung über große Flächen milde, so daß ich diese Formen als wenig belangvolle Komplikation erklären konnte, trennte sie aber gleichzeitig prognostisch von den »gefährlichen und ulzerösen, septischen Formen«. Es ist also nicht richtig, daß ich jede Wunddiphtherie als harmlose Wundkomplikation bezeichnet hätte, wie mehrfach zitiert wurde.

Ein Zusammenhang der Wunddiphtherie mit einer Rachendiphtherie, namentlich in endemischer Verbreitung, wie Anschütz es betont, ist, wie schon angedeutet, nicht aufrecht zu erhalten. Anschütz überschätzt ganz zweifellos den Einfluß der zufällig bestehenden Zunahme der Rachendiphtheriefälle auf die Wundinfektion, er will »durch Aufdeckung der Wunddiphtherieträger als einer sehr häufigen Übertragungsquelle eine Besserung der Diphtheriebekämpfung im allgemeinen erzielen, vorausgesetzt daß diese Tatsache Allgemeingut der Ärzte und des Publikums wird«. Es ist also gut, daß dies keine »Tatsache« ist, sondern Theorie, und die Praxis sich dies schwierige Stück Arbeit schenken kann. Die Entstehungs- und Ausbreitungsweise der Rachendiphtherie in der allgemeinen Praxis läßt ja ohne weiteres erkennen, daß diese mit der Wunddiphtherie nichts zu tun hat, wenigstens nicht in diesem gemeingefährlichen Sinne! Wie selten war doch die Wunddiphtherie vor dem Kriege! Oder sollte sie immer z. B. bei den vielen Händedesinfektionsversuchen, den vielen sonstigen bakteriologischen Abimpfungsversuchen zur Prüfung von Desinfektionsmitteln entgangen sein? Und warum kannten wir alle, nach Anschütz' eigenem Geständnis, diese diphtherischen Beläge und die schweren Mischinfektionen nicht schon im Frieden, wo wir doch auch nicht ganz blind waren? — Ich bin der festen Überzeugung, daß mit der Wiederkehr unserer vorkrieglichen Hygiene und Sauberkeit auch die Wunddiphtherie wieder bis auf sporadische Fälle oder kleinere Hausinfektionen verschwinden wird.

Ganz kürzlich bekam ich in mein diphtheriefreies chirurgisches Kinder-

hospital mit vorwiegend nicht viszeraler Tuberkulose ein schwertuberkulöses Mädchen mit lange eiternden Fisteln aus Thüringen gebracht. Nachdem ich einige Wochen zugewartet hatte, erweiterte ich die tief in das Becken führende Fistel: Nach 8tägigem guten Befinden und frischer Wundgranulierung trat plötzlich unter Trockenwerden der Wunde und petechialer Verfärbung der Umgebung eine ausgedehnte Wunddiphtherie ein, mit einwandfrei erwiesenen Bazillen in Reinkultur. Die pathologisch-anatomische Untersuchung der inneren Organe, die ebenfalls reichlich Petechien zeigten, steht zwar noch aus; erwähnenswert ist, daß auch im Rachen — ohne anwesende klinische Erscheinungen — Diphtheriebazillen festgestellt wurden, doch vermute ich, daß diese umgekehrt von der Wunde mit den Fingern in den Mund gebracht wurden. Jedenfalls fanden sich bei fünf anderen im gleichen Zimmer befindlichen Kindern weder auf den Wunden noch im Rachen Diphtheriebazillen. Ich nehme vielmehr an, daß in diesem Falle während des langen Fistelns, vielleicht in einem anderen Krankenhause, sich Löfflerbazillen ansiedelten, die bisher harmlos, nun auf der frischen Wunde unter Begünstigung durch die pyogene Infektionsanfachung auf Grundlage des sehr widerstandsunfähigen Organismus (Lungen-, Bauchfell- und fistulöse Wirbelsäulen-Beckentuberkulose) virulent wurden. Welche Rolle die Diphtheriebazillen für den Tod spielten, ist mir noch nicht klar, die petechialen Blutungen sprechen für Sepsis. Ganz so gefährlich ist also die Wundinfektion doch nicht für die Umgebung, wie dieser Einzelfall zeigt.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. G. Perthes.

Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie.

Von

Privatdozent Dr. Hartert,
Oberarzt.

Obwohl die Gastroenterostomie seit 4 Jahrzehnten Gemeingut aller Chirurgen ist und täglich an zahllosen chirurgischen Anstalten geübt wird, sind die Möglichkeiten von mechanischen Komplikationen nach diesem Eingriff noch nicht erschöpft. Das haben erst letzthin die Mitteilungen von Fromme (1920, Nr. 50), Brütt (1921, Nr. 9) und Stark (1921, Nr. 12) in diesem Zentralblatt bewiesen.

Die Kasuistik der nach Gastroenterostomie auftretenden Störungen kann ich nun um einen in seiner Art wohl einzig dastehenden Fall[1] vermehren, der in der Tübinger Klinik beobachtet wurde.

Ein 31jähriger, kräftiger, allgemein gesunder Zimmermann wurde erstmals am 28. Oktober 1919 aufgenommen mit allen Symptomen einer Magenperforation, die aus scheinbar voller Gesundheit aufgetreten war. Sofortige Laparotomie:

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Nachträglich finde ich einen analogen Fall in der Literatur. Sieber, Über einen seltenen Fall von Invaginationsileus. Münch. med. Wochenschr. 1917. Nr. 20. Der Fall wurde erst bei der Sektion geklärt.

Übernähung des Ulcus, typische hintere Gastroenterostomie mit Naht, Spülung des Bauches. — Glatter Heilungsverlauf.

$^3/_4$ Jahre später (1. August 1920) wurde Z. abermals schwer krank eingeliefert. Er gab an, sich nach seiner Entlassung ganz gesund gefühlt zu haben, so daß er alles habe essen können. In der letzten Nacht sei er nach Genuß von Rettichen, Gurken und Most plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen der genossenen Speisen erkrankt. Am Morgen erneutes Erbrechen nunmehr bluthaltiger Massen. Heftige Schmerzen in der Magengegend.

Der Kranke, welcher ziemlich verfallen aussieht, windet sich vor Schmerzen. Temperatur 38,2°, Puls 90. Der ganze Oberbauch ist vorgewölbt und gespannt im Gegensatz zum Unterbauch, der normale Form zeigt und vollkommen weich ist. Unter dem linken Rippenbogen ist ein etwa faustgroßer Tumor, der sich mit der Atmung verschiebt, undeutlich fühlbar.

Diagnose: Hochsitzender Ileus unklarer Herkunft, wohl durch Strangulation.

Bei der Operation findet sich unterhalb des Magens und Querkolons ein wirrer Knäuel von zum Teil bläulich verfärbten Darmschlingen. Eine Darmschlinge ist irgendwo nach oben zu fest fixiert und ihr Mesenterium straff gespannt. Durch die Magenwand ist ein großer, wurstförmiger, prall elastischer Tumor zu fühlen, dessen Sitz zunächst in die Bursa omentalis verlegt wird. Bei näherer Untersuchung zeigt sich, daß die abführende, zur Gastroenterostomie benutzte Jejunumschlinge die fixierte ist, und daß diese durch Invagination in den Magen den genannten Tumor bildet. Unter Zug und Gegendruck gelingt die Desinvagination des 30 cm lang invaginierten Darmstückes. Der Darm ist zwar ödematös verdickt und teilweise im Zustand beginnender Infarzierung, aber erholungsfähig. Die Gastroenterostomieöffnung erweist sich als sehr weit. Durch einige Knopfnähte wird die Öffnung verengert, der Bauch wieder geschlossen. Die Heilung erfolgte ohne Störung.

In diesem Zusammenhang nebensächlich ist, daß der Pat. $^1/_2$ Jahr später (am 14. Februar 1921) nach vollem Wohlbefinden mit abermaligem Ileus hereinkam, der diesmal durch Strangulation einer im Unterbauch liegenden tiefen Dünndarmschlinge bedingt war, und zwar durch eine intraperitoneale strangartige Verwachsung. Heilung.

Es handelte sich also um Invagination der von der Gastroenterostomie abführenden Jejunumschlinge in den Magen, und zwar im Gegensatz zu der gewöhnlichen Darminvagination in einem der Peristaltik entgegengesetzten Sinne. Wollte man daher hier wie gewöhnlich peristaltische Kräfte als ursächliches Moment für das Zustandekommen der Invagination heranziehen, so könnte das nur geschehen, wenn man sehr kräftige antiperistaltische Bewegungen annehmen würde. Eine andere Erklärung, bei der die invaginierte Darmschlinge eine rein passive Rolle spielt, erscheint meines Erachtens ungezwungener und überzeugender: Der Kranke hatte einen schweren Diätfehler begangen, der sich alsbald durch heftiges Erbrechen rächte. Im Augenblick des Erbrechens nun, sobald die Cardia sich öffnet, wirkt auf die gesamte Magenwand von außen her ein starker, die Verkleinerung und Auspressung des Magens erstrebender Druck. Im vorliegenden Falle bildete einen Teil der Magenwand die die Gastroenterostomieöffnung deckende Jejunumschlinge. Auch sie war naturgemäß von dem starken Außendruck betroffen. Durch die von vornherein etwas weite Öffnung (bei der Operation war sie infolge Dehnung durch das angeschwollene Darmstück noch mehr erweitert) mag zunächst von der abführenden Schlinge her ein kleiner Prolaps entstanden sein, bis dann bei erneutem Ansturm mit einem Male die Schlinge sich

invaginierend ins Mageninnere hineinschoß. Die zweite Attacke von Erbrechen am folgenden Morgen war bereits ein Symptom der eingetretenen Invagination, denn dem Erbrochenen war — wohl per diapedesin ausgetretenes — Blut beigemischt.

Irgendwelche praktische Forderungen — etwa nach Vermeidung einer weiten Gastroenterostomieöffnung — an den vorliegenden Fall anzuknüpfen, erscheint in Anbetracht der ungeheuren Seltenheit dieses Vorkommnisses kaum berechtigt.

III.

Aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals in Breslau. Primärarzt Prof. Dr. Tietze.

Blutveränderungen nach Entmilzung.

Von

Dr. H. Hauke,

Oberarzt der Abteilung.

In einer an anderer Stelle (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII, Hft. 2) erschienenen Arbeit hatte ich unter anderem über Blutbefunde bei Splenektomie nach Ruptur des gesunden Organs berichtet, die jollykörperhaltige rote Blutkörperchen vermissen ließen. Diese Mitteilungen bedürfen insofern einer Berichtigung, als bei späteren Untersuchungen in dem einen der beiden, der Nachuntersuchung zugänglichen Fälle — der dritte ging letal aus — jollykörperhaltige rote Blutkörperchen nachweisbar waren; die Operation liegt jetzt etwa 1 Jahr zurück. Dagegen läßt der andere Fall, in dem die Splenektomie $4^1/_2$ Jahre zurückliegt, nach wie vor in zahlreichen Präparaten Kernreste vermissen, obwohl sich das Fehlen der Milz in einer nicht unerheblichen absoluten Lymphocytose geltend macht. Folgendes ist der derzeitige Blutbefund dieses Falles (19jähriger junger Mann):

Rote Blutkörperchen	4 700 000,
weiße Blutkörperchen	15 100,
Polynukleäre	48%,
Lymphocyten	48%,
Eosinophile	2%,
Übergangsformen	2%.

Der Fall mit den Jollykörpern zeigt, daß ihr Vorkommen offenbar Schwankungen unterworfen ist; man wird ihr Fehlen erst nach häufigeren, sich über einen größeren Zeitraum erstreckenden Beobachtungen annehmen können. Diese Bedingungen erfüllt der andere Fall, dessen Blutbefund oben mitgeteilt ist. Das Fehlen von Jollykörpern nach der Entmilzung muß nach den vorliegenden Untersuchungen als Seltenheit bezeichnet werden. Auch wir konnten ihr Vorkommen in zwei neuerlichen Fällen von Splenektomie wegen traumatischer Ruptur nachweisen.

IV.

Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes.

Von

A. Schanz in Dresden.

Unter den nach dem Kriege geborenen Kindern ist der angeborene Klumpfuß ganz auffällig häufiger, als unter den vor dem Krieg geborenen.

Ich habe das als Vermutung aus den Beobachtungen in meiner Praxis im vorigen Jahre auf dem Chirurgenkongreß ausgesprochen. Heute kann ich es aussprechen als unzweifelhafte Tatsache. Ich habe von meinen Zugängen je zwei Tausende aus der Vor- und aus der Nachkriegszeit durchzählen lassen. In der Vorkriegszeit haben wir in dem einen Tausend 2, im anderen 1 kleines Kind mit angeborenem Klumpfuß gefunden. In der Nachkriegszeit in dem einen Tausend 14, im anderen 10. Es ist das ein ganz außerordentlicher Unterschied, und es ist kein Zufallsunterschied. Wenn ich andere Tausende von Zugängen nehme, so habe ich dasselbe Mißverhältnis der Zahl. Der Unterschied ist so groß, daß er auch nicht erklärt werden kann aus einem Unterschied im Patientenmaterial. Gewiß hat sich das Material verschoben, aber die Verschiebung liegt auf anderem Gebiet.

Im übrigen fällt die Häufigkeit des Klumpfußes bei den Nachkriegskindern, wie ich aus Gesprächen mit Kollegen erfahren habe, auch anderen Orthopäden auf.

Die Tatsache besteht.

Eine Erklärung für die Ursache kann ich nicht geben. Ich bin nicht einmal imstande, irgendeine Vermutung auszusprechen.

Ich möchte aber eines aussprechen: In der alten orthopädischen Literatur nimmt der angeborene Klumpfuß einen außerordentlich großen Raum ein. Ich habe mich oft darüber gewundert, daß ein doch recht selten vorkommendes Leiden eine so eingehende Bearbeitung gefunden hatte.

Heute erfahren wir, daß dieses Leiden in ein und demselben Volk zu verschiedenen Zeiten in verschiedener Häufigkeit vorkommen kann. Sollte der angeborene Klumpfuß in der Zeit, wo die alte orthopädische Literatur geschrieben worden ist, etwa häufiger gewesen sein, als in den 2—3 Jahrzehnten, in denen wir heutigen Orthopäden vor dem Beginn des Krieges eigene praktische Erfahrungen gesammelt haben?

V.

Aus dem Städt. Krankenhaus Weiden i. Oberpfalz.
Leitender Arzt Dr. Ernst Stark.

Ein Beitrag zur Kasuistik der Cysten an Extremitäten.

Von

Dr. Willi Uebelhoer,
Assistent des Krankenhauses.

Cysten an Extremitäten, die nicht von Schleimbeuteln, Sehnenscheiden oder Gelenken an normaler Stelle ausgehen, sind selten, und die Art ihrer Entstehung ist noch völlig unaufgeklärt. Veröffentlichungen darüber sind nur wenige vorhanden. Die letzte ist die von Dr. E. Glass, Hamburg, in Nr. 3. des Zentralblatts

für Chirurgie 1921. Wir bekamen im Krankenhause Weiden anfangs April eine ähnliche Cyste zu sehen, und zwar bei einem 14 Monate alten, gesunden und kräftig entwickelten Mädchen. Die Geschwulst bestand angeblich schon seit der normal erfolgten Geburt, war zuerst ungefähr taubeneigroß und »wuchs mit dem Kinde«. Bei der Untersuchung zeigte sich im oberen Drittel des rechten Vorderarms an der Volarseite ulnarwärts eine gut enteneigroße, weiche, geringe Fluktuation zeigende Geschwulst, die im ganzen etwas beweglich, aber gegen die Unterlage nicht verschieblich war. Die Haut über der Geschwulst ließ sich nicht bewegen. Eine Punktion förderte gelbliche klare Flüssigkeit zutage. Die Auslösung konnte nur scharf erfolgen und gestaltete sich relativ schwierig, weil die Wand der Cyste dünn wie Seidenpapier und sowohl mit der Fascie der oberflächlichen Beuger als auch mit dem Unterhautzellgewebe sehr fest verwachsen war. Es gelang infolgedessen auch nicht die Cyste in toto herauszubekommen. Beim Anschneiden entleerten sich ungefähr 50 ccm klare gelbliche Flüssigkeit. Die Innenwand der Cyste war glatt. Durch Septen war sie in mehrere Kammern geteilt. Irgendwelche körperliche Bestandteile waren nicht vorhanden. Der Untersuchungsbefund des Pathologischen Instituts Würzburg lautete:

»Die Wandung besteht aus derbem Bindegewebe ohne Endothel oder Epithelbesatz. Gefäße sind nicht zu sehen. Irgendein Anhaltspunkt für eine besondere Genese ist nicht vorhanden. Es handelt sich wohl um eine Lymphcyste, vielleicht um ein Hygrom.«

Nach Ansicht Schuchardt's (Virchow's Archiv Bd. CXXI) können Hygrome an allen Stellen des Körpers durch irgendwelche Einflüsse sich bilden. Man müßte in unserem Falle, wenn man die Geschwulst als ein Hygrom ansprechen wollte, an irgendeine mechanische Einwirkung während des intrauterinen Lebens denken. Doch ist dafür kein Anhaltspunkt sonst am Körper aufzufinden. Näher liegt unserer Ansicht nach die Auffassung der Geschwulst als Lymphcyste, und zwar als Retentionscyste, ausgehend von einem der kleinen Lymphgefäße, die auf der Fascie des Armes unter dem subkutanen Fettgewebe laufen.

Die geringe Zahl der bisher bekannt gewordenen Extremitätencysten mag die Veröffentlichung des an sich chirurgisch nichts Besonderes bietenden Falles rechtfertigen.

VI.

Die Verwendung der Vena saphena bei der Radikaloperation der Schenkelhernie.

Von

Dr. Arthur Heinrich Hofmann in Offenburg,
Chefarzt am Städt. Krankenhaus.

Die Methoden zur Radikaloperation der Schenkelhernie sind zahlreich. Wenn ich ihnen eine weitere anreihe, so geschieht es in erster Linie deswegen, weil sie ein neues Prinzip darstellt. Der Zweck der Methode ist die resezierte Vena saphena zum Verschluß des Schenkelkanals zu verwenden. Sie wird wie folgt ausgeführt:

Nachdem der Bruchsack reseziert und in die Tiefe versenkt ist, wird die Vena saphena nach abwärts auf ca. 6 cm von der Einmündungsstelle an frei präpariert. Nach doppelter Ligatur, vgl. Fig. 1, wird die Vene bei *a* durchtrennt. Man legt sie sodann nach oben bis zur Einmündungsstelle frei und ligiert nochmals bei *b*.

um einen Rückfluß aus der Vena femoralis zu verhüten. Nun wird die Vene bis zu dieser letzten Ligatur gespalten, vgl. Fig. 2. Hiernach wird die Vene nach oben umgeklappt und mit Knopfnähten am Leistenband, am Pectineus und an dem Gewebe der Gefäßscheide befestigt, vgl. Fig. 3.

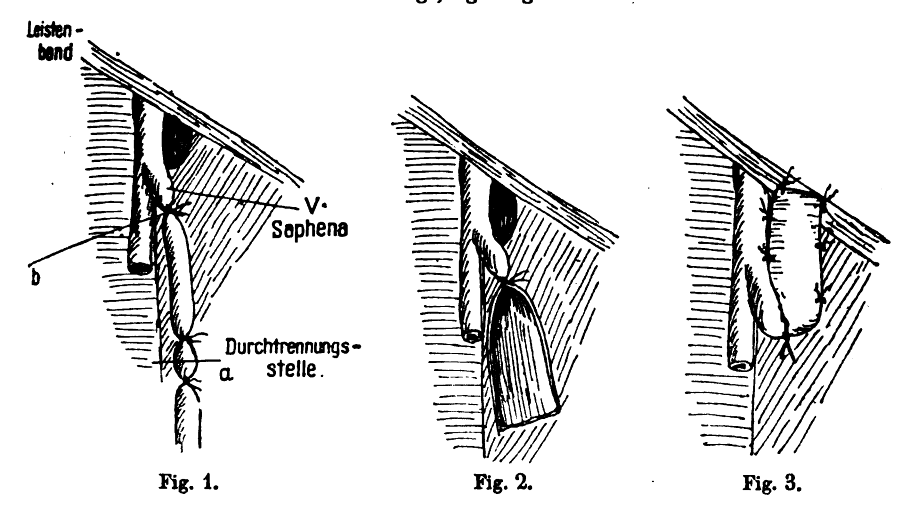


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Die Methode verschafft die Möglichkeit, gerade die laterale Seite des Schenkelringes gut zu verschließen, was bei anderen Verfahren nicht so gut möglich ist. Die Venenwand wird an die Gefäßscheide ohne Spannung herangebracht und stellt einen festen Verschlußdeckel dar, der gerade so gut hält wie frei transplantierte Fascie.

Einige nach dieser Methode operierte Fälle heilten reaktionslos.

VII.

Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes.

Eine Bemerkung zu der Mitteilung von Dr. M. Kaehler in Nr. 23, 1921, dieses Zentralbl.

Von

Dr. Pfeil Schneider.

Kaehler übt in seiner Mitteilung eine scharfe Kritik an dem von mir in Nr. 10 dieser Wochenschrift bekanntgegebenen Verfahren. Ich habe darauf folgendes zu erwidern:

Ob das von Kaehler empfohlene Abquetschen des Wurmfortsatzes die Asepsis sicherer wahrt, als das glatte Durchschneiden desselben, ist noch zu beweisen. Daß man vor und nach dem Durchschneiden des Wurmfortsatzes die nötigen Vorsichtsmaßregeln ergreifen muß, um die Wunde vor Infektion zu schützen, habe ich ausdrücklich betont. Die Erfahrung hat mich gelehrt, daß das möglich ist. Das Wichtigste bei dem ganzen Verfahren ist die Einstülpung des ein für allemal mit Mißtrauen zu betrachtenden Wurmstumpfes in sich selbst so, daß Serosa gegen Serosa zu liegen kommt und fest verwachsen kann. Das wird durch mein Ver-

fahren in befriedigender Weise erreicht und deshalb empfehle ich es zur Nachahmung. Daß der eingestülpte Stumpf noch sorgfältig mit Serosanähten übernäht werden muß, ist selbstverständlich. Das dabei zu wählende Verfahren der Naht ist ohne Belang.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen.

Gemeinsame Sitzung mit der Wiener urologischen Gesellschaft.

Sitzungsbericht vom 12. Mai 1921.

1) Herr Neuberger demonstriert aus der Abteilung Rosane's a. einen Fall von Fraktur des Os lunatum, der nach Exstirpation mit guter Funktion ausheilte; b. das Resektionspräparat eines operativ geheilten Falles von Duodenalperforation, welcher unter Berücksichtigung der Anamnese und des autoptischen Befundes als Vorstadium der sogenannten gedeckten Perforation aufgefaßt wird.

2) Herr A. Frisch demonstriert aus der Klinik Ortner drei operierte Fälle von Lungentuberkulose:

I. Einen Fall von cirrhotisch-kavernöser Destruktion der linken Lunge mit Bronchiektasienbildung und fibröser Schrumpfung der rechten Lungenspitze. Sehr chronischer gutartiger Verlauf. Starkes Retrecissement thoracique links mit starker Verziehung von Cor und Mediastinum. Supravalvuläre Traktionsstenose der Pulmonalis mit relativer Insuffizienz der Klappen. Kardiale Komponente des Krankheitsbildes im Vordergrunde. Nach mißglücktem Pneumothorax paravertebrale Resektion der I.—VIII. Rippe am 27. III. und der IX. bis XII. Rippe am 14. VI. 1920 (Dozent Denk, Klinik Eiselsberg). Beträchtlicher Rückgang der früher großen Sputummengen, der Verziehung des Herzens und der kardialen Beschwerden infolge völligen Verschwindens der Pulmonalinsuffizienz. Vortr. weist gegenüber von amerikanischer Seite aufgestellten Behauptungen, daß ein Herzfehler als Kontraindikation gegen chirurgische Therapie bei Lungentuberkulose anzusehen sei, darauf hin, daß sich, wie der demonstrierte Fall beweist, manchmal gerade das Gegenteil als zutreffend erweisen kann.

II. Einen Fall von sehr akut verlaufender, streng einseitiger inzipienter Phthise, bei dem wegen Pleuraadhäsionen ein Pneumothorax nicht genügenden Lungenkollaps herbeiführen konnte. Auf Phrenikotomie (Assistent Sparmann, Klinik Eiselsberg) Absinken der hochfebrilen Temperatur auf normale Werte ohne Wiederanstieg seit 3 Monaten: Gewichtszunahme um 9 kg, fast kein Sputum mehr, das im Gegensatz zu früher nur mehr sehr spärliche Bazillen enthält. Rückgang der physikalischen Symptome, beschwerdefrei. Vortr. glaubt die Phrenikotomie bei akuten einseitigen phthisischen Prozessen empfehlen zu können, und zwar als alleinige Operation. Dieser Widerspruch mit den Ansichten Sauerbruch's, der der Phrenikotomie jede selbständige Bedeutung abspricht, ist nur ein scheinbarer, da das Indikationsgebiet der chirurgischen Therapie fast nur die chronische Phthise darstellt. Die Phrenikotomie dürfte geeignet sein, mit dem Pneumothorax in Konkurrenz zu treten, zumal da die Unterhaltung eines solchen gerade bei akuteren Fällen durch das Auftreten eines Exsudates erschwert wird. Aber auch die Kombination beider Verfahren zeitigt manchmal gute Resultate, wie im

III. Fall, einer seit Jahresfrist bestehenden, auf die rechte Seite beschränkten, ziemlich ausgedehnten Phthise, die mit häufigen Hämoptöen einhergeht. Von

Dezember bis März alle 4 Wochen Nachfüllung eines am 2. Dezember angelegten Pneumothorax, gute Retraktion der Lunge an den Hilus, nur an der Basis breite Adhäsion am Diaphragma. Trotzdem Hämoptöe wöchentlich wiederholend, keine Gewichtszunahme. Daher vor 4 Wochen Phrenikotomie (Assistent Sparmann, Klinik Eiselsberg); seitdem Bluthusten sistiert, Gewichtszunahme $3^1/_2$ kg, Bazillen nur mehr spärlich im Sputum nachweisbar.

Vortr. weist auf die seines Erachtens überragende Bedeutung des Zwerchfells für die Immobilisation der nicht komprimierten oder an diesem adhärenten Lunge hin und glaubt auch mit Beziehung auf die Beobachtung Weil's über die zwerchfellähmende Wirkung pleuritischer Exsudate in eben dieser den bekannt günstigen Einfluß derselben auf tuberkulöse Erkrankungen des Lungenparenchyms suchen zu können, nicht allein in der allgemein angenommenen immunisatorischen Wirkung und mechanischen Kompression der Lunge.

3) Herr Eichenwald demonstriert aus dem Rudolfinerhause (Abteilung Frisch) ein 14jähriges Mädchen, das durch 4 Jahre an hämorrhagischer Diathese mit schweren Blutungen aus der Nase, dem Zahnfleische und ausgedehnten Hautblutungen litt, als deren Ursache sich ein nahezu vollständiges Fehlen der Blutplättchen erwies (essentielle Thrombopenie nach Frank sive Thrombocytopenie). Nach Exstirpation der Milz, die bis auf die außerordentliche Zerreißlichkeit der Gefäße ohne Störung, insbesondere ohne stärkere Blutung verlief, traten schon nach 5 Stunden Blutplättchen in hoher Zahl auf, seither annähernd normales Blutbild, vollständiges Verschwinden der geschilderten Krankheitserscheinungen und dauerndes Wohlbefinden.

Den ersten durch Operation geheilten Fall dieser Art ließ im Jahre 1913 Eppinger operieren.

Aussprache. Frau Cori (Karolinen-Kinderspital) berichtet über das nähere Verhalten der Blutplättchenzahlen vor und nach der Operation.

4) Herr Sgalitzer: Die Veränderung der Blasengestalt bei offenen Bruchpforten.

Bei offenen Bruchpforten vermag die Röntgenuntersuchung fast regelmäßig Veränderungen der Blasengestalt nachzuweisen. Bei offenem Leistenkanal zeigt das axiale Cystogramm eine zipfelförmige Ausstülpung der vorderen Blasenfläche in die offene Bruchpforte. Bei offenem Schenkelring sind gleiche Vorwölbungen an weiter fußwärts gelegenen Teilen der Blasenwand zu beobachten, die nicht im axialen, sondern im anteriorposterioren Cystogramm zur Darstellung kommen. Um Blasenverletzungen zu vermeiden, soll die Blase knapp vor der Hernienoperation entleert werden. Vor größeren Hernienoperationen sollte eine Röntgenuntersuchung der kontrastgefüllten Blase nicht unterlassen werden, um festzustellen, ob nicht größere Teile der Blase in den Bruchsack verlagert sind.

5) Herr Oswald Schwarz: Bedeutung der Nierenfunktionsprüfung in der inneren Medizin und Chirurgie.

I. Die in der Chirurgie verwendeten Funktionsproben gliedern sich in zwei Gruppen: die physiologischen und die unphysiologischen; erstere so genannt, weil sie die Ausscheidung körpereigener Stoffe und die Veränderungen des Gesamtorganismus studieren, während letztere sich auf die Einbringung körperfremder Stoffe (Farbstoffe, Phloridzin) beschränken. Die Entwicklungstendenz der modernen Nierendiagnostik geht dahin die letztgenannten Methoden zugunsten

der ersteren aufzugeben. Diese Bestrebungen haben ein völliges Fiasko erlitten, da keine einzige der vielen vorgeschlagenen Methoden einer auch nur halbwegs strengeren Kritik standhalten kann.

II. Eine Umfrage an den deutschen chirurgischen Kliniken dementsprechend hat ergeben, daß mit der einzigen Ausnahme der Klinik Kümmell's auch heute noch die Phloridzin- und Indigokarminmethode die Methode der Wahl darstellen.

III. Eine Erörterung der Frage, ob wir überhaupt noch einer Verbesserung unserer Funktionsdiagnostik bedürfen, hat an folgende Tatsachen anzuknüpfen:

a. Das Gros der Nephrektomierten stirbt am Herzen und nur ein Drittel an Niereninsuffizienz, auch in diesen Fällen handelt es sich nicht immer um eine sekretorische Insuffizienz infolge Parenchymmangels, sondern um ein im weitesten Sinne schockartiges Erlahmen der zurückgebliebenen Niere. Diese Labilität bzw. ihr Ausmaß ist durch unsere Funktionsprüfung prinzipiell nicht festzustellen.

b. Israel hatte unter 222 bis zum Jahre 1901 ausgeführten Nephrektomien und Nephrotomien 12 Todesfälle an Urämie, davon waren durch eine Funktionsprüfung — die bekanntlich um diese Zeit noch nicht geübt wurde — nur vier Fälle zu retten gewesen!

An unserer Abteilung hatten wir in 8 Jahren nur zwei Todesfälle an postoperativer Urämie, die nicht zu vermeiden gewesen wären, da sie trotz des schlechten Ausfalles der Funktionsprüfung operiert wurden.

c. 19 Fälle doppelseitiger Erkrankung wurden nur auf Grund des schlechten funktionellen Ergebnisses der Indigoprobe von der Operation ausgeschlossen. Gegen den naheliegenden Einwand, daß durch eine verfeinerte Diagnostik doch noch einzelne davon als operationsfähig hätten erkannt werden können, ist die Erfahrung anzuführen, daß nach 3 Jahren schon zwei Drittel aller wegen doppelseitiger Erkrankung Operierten gestorben sind, so daß Israel neuerdings die These aufstellte, daß nur strikte klinische Indikationen (Blutung, Fieber, Schmerzen) einen Eingriff in diesen Fällen gestatten.

IV. Der Grundcharakter der chirurgischen Nierenfunktionsdiagnostik ist ein im wesentlichen negativistischer, da der Ausfall der Methode eigentlich für den Pat. nur dann bedeutungsvoll wird, wenn er den aus irgendwelchen Gründen indizierten Eingriff verhindert: In der inneren Medizin liefert die Funktionsdiagnostik Indikationen, in der Chirurgie Kontraindikationen. Von den anderen chirurgischen Untersuchungsmethoden unterscheidet sich die Funktionsdiagnostik darin, daß erstere Frühdiagnosen anstreben, letztere aber nur sozusagen »Zuspätdiagnosen« liefert. Auch in extensiver Hinsicht hat sie unser therapeutisches Können nicht erweitert, da sie uns nur davor bewahrt, noch Operationen an Patt. auszuführen, die ohnehin ihrem Schicksal rettungslos verfallen sind.

V. Der große Fortschritt der Nierenchirurgie, die in diagnostischer Hinsicht zweifellos die ihr zustehenden Möglichkeiten nahezu erschöpft hat, beruht, wie in der Chirurgie überhaupt, auf zwei Faktoren: der Frühdiagnose (hier ermöglicht durch den Ureterenkatheterismus) und der Vervollkommnung unseres technischen Könnens.

Die postoperativ eInsuffizienz der zweiten Niere spielt in der Nachmortalität eine sehr geringe Rolle; die Funktionsdiagnostik hat uns gelehrt auch diese wenigen Fälle noch auszuschalten, und zwar gelang ihr das mit den primitivsten Mitteln.

(Erscheint ausführlich in der Zeitschrift f. urologische Chirurgie.)

Aussprache. Herr J. Schütz (Baden bei Wien): Gestatten Sie mir, einer freundlichen Aufforderung der Urologischen Gesellschaft folgend, zu dem Thema

»Defektheilung der Niere« vom internistischen Standpunkt einige Bemerkungen zu machen. Wir können bei der »Defektheilung« zwei Gruppen unterscheiden: 1) »Heilung mit zurückgebliebenen evidenten und eindeutigen Symptomen noch bestehender Nierenschädigung, wie Albuminurie, Zylinder, Hämaturie. Solche Fälle selbst dann, wenn die Symptome nur geringfügig sind, als geheilte Fälle zu bezeichnen, ist immerhin bedenklich, da wir ja nie wissen können, ob es sich um einen diffusen, stets zum Aufflackern bereiten, oder einen auf einen kleinen Bezirk lokalisierten Prozeß handelt, denn die sogenannte herdförmige Glomerulonephritis Volhard muß ich nach eigenen Erfahrungen als ein noch keineswegs klinisch streng abgrenzbares Krankheitsbild bezeichnen. Es finden daher jedenfalls fließende Übergänge zwischen Defektheilung und Übergang einer abklingenden Glomerulonephritis in Dauer- und progrediente Formen statt. Von viel größerem wissenschaftlichen Interesse ist daher die zweite Gruppe, das sind »geheilte Fälle« ohne evidente und eindeutige Zeichen anatomischer oder funktioneller Nierenschädigung. Über die klinische Bedeutung dieser Symptome einige Worte: Ich möchte unterscheiden a. Ruhesymptome, b. Belastungssymptome. Unter Ruhesymptomen verstehe ich Symptome, die nicht erst durch irgendwelche Inanspruchnahme des Gesamtorganismus oder der Niere hervorgerufen werden müssen, sondern von vornherein vorhanden sind. Unter Belastungssymptomen solche, die erst nach einer bestimmten Inanspruchnahme des Organismus oder der Niere (Funktionsprüfung, Diätbelastung, Arbeitsbelastung usw.) auftreten oder sinnflällig werden. Die Ruhesymptome bei scheinbar geheilten Nephritiden sind nun: persistierende Blutdruckerhöhung (welche teils renalen, teils extrarenalen Ursprungs ist), Vergrößerungen des Herzens, speziell des linken Ventrikels und der Aorta (solche Vergrößerungen kommen, wie ich gemeinsam mit G. Schwarz an mehreren Hunderten von Fällen klinisch und radiologisch zeigen konnte, viel häufiger vor, als man bisher glaubte), ferner Retinitis albuminurosa, deren Prognose nicht so absolut ist, als man bisher glaubte, sondern nach meinen und Hörniker's Beobachtungen von der Art und Intensität des Betroffenseins der Niere abhängt.

Von Belastungssymptomen sei zunächst das Auftreten von Blutdrucksteigerungen oder Eiweiß oder von beiden gleichzeitig bei Belastung erwähnt. Auf die Bedeutung dieser Symptome habe ich wiederholt aufmerksam gemacht — speziell das Auftreten von Blutdrucksteigerung als Zeichen dafür, daß der nephritische Prozeß oder seine extrarenalen Begleiterscheinungen noch nicht abgeklungen sind, bildet ein noch lange nicht entsprechend gewürdigtes Symptom. Was den Wasser- und Konzentrationsversuch betrifft, so konnte ich gemeinsam mit Reitler zeigen, daß sowohl verminderte Konzentration als »überscheinender« Wasserversuch in vielen Fällen alimentär bedingt und beeinflußbar sind (speziell Fettmangel spielt dabei eine große Rolle), und daß daher der Ausfall dieser beiden Funktionsprüfungen nicht auf die Funktion der Niere allein zu beziehen ist, sondern daß extrarenale Einflüsse bei jedem Falle in erheblichem, wenn auch wechselndem Maße mitbeteiligt sein dürften. Dagegen dürfte das verzögerte Wasserausscheidungsvermögen meistens auf kardialer Ursache beruhen. Ohne näher auf dieses Thema einzugehen, möchte ich also zusammenfassen: »Nach einer diffusen Glomerulonephritis bleibt fast immer eine Schädigung zurück.« Die Symptome dieser Schädigung können »Ruhe- oder Belastungs«symptome sein, sie können sicher renal (Albuminurie, Zylindrurie, Hämaturie) oder nur zum Teil renal (Blutdrucksteigerung, abnormer Ausfall der einfachen Funktionsproben) oder ausschließlich extrarenal (Retinitis, Herzveränderungen — davon ein Teil

an der Grenze der klinischen Nachweisbarkeit) sein. Es ist natürlich sehr wichtig im konkreten Falle zu entscheiden, ob die Symptome renal oder extrarenal sind. Die Entscheidung ist oft nicht leicht, gelingt aber meistens bei entsprechender Erfahrung und streng individueller Analyse jedes einzelnen Falles. Jedenfalls zeigt vom allgemein ärztlichen Standpunkt, den auch der Vortr. in dankenswerter Weise streng betont hat, auch die Frage der »Defektheilung« wieder, wie notwendig es ist, bei Beurteilung von Erkrankungen eines jeden Organs stets auch die Verhältnisse des Gesamtorganismus mit in Betracht zu ziehen.

Herr Necker: Der Wert der Nierenfunktionsprüfung für die Chirurgie und die interne Medizin, das sind zwei in Fragestellung und Methodik so differente Probleme, daß sie nicht in einem besprochen werden können. Bei uns wurde im Laufe der Jahre in der urologischen Chirurgie mit Ausschaltung aller Methoden, die eine schädigende Verlängerung des Untersuchungsvorganges bedingen (Albarran), die funktionelle Diagnostik abgebaut, dafür aber die anatomische Diagnostik, zu der der doppelseitige Ureterkatheterismus mit allen durch Erfahrung und Übung aus ihm sich ergebenden Schlüssen, die cytologische und chemische Selbstuntersuchung der gewonnenen Harne, die Pyelographie usw. zu zählen sind, sorgfältig ausgebaut. Daher glaube ich nicht, daß der Indigokarmininjektion, die allein von der funktionellen Nierendiagnostik übrigbleibt, die zweifellose Besserung der Operationsstatistiken zuzuschreiben ist, sondern schreibe dies der gleichzeitig erfolgten Vervollkommnung der anatomischen Diagnostik zu.

6) Herr Gara berichtet über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an tierexperimentell gewonnenem Material (Kaninchen) bezüglich der Heilung der Schleimhaut nach Magenoperationen. Die Heilung nimmt bei Anwendung der gebräuchlichen Nahtmethoden (Albert Mikulicz, »Dreietagennaht«) einen sehr langsamen Verlauf, was einerseits auf die mangelhafte Adaptierung der Schleimhautwundränder, andererseits auf die unvermeidliche traumatische Degeneration« (im Sinne Marchand's) der Mucosaränder und an ihnen sich noch geltend machende der Verdauungsnekrose beruht.

Der Vortr. gibt der Meinung Ausdruck, daß man berechtigt ist, für einen großen Teil des Ulcus pepticum post operat. einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den geschilderten Veränderungen an der Schleimhaut der Nahtstelle und dieser Geschwürsbildung anzunehmen.

Ferner wird an Hand mikroskopischer Präparate eine im Tierversuche wiederholt ausgeprobte neue Nahtmethode geschildert, bei welcher die Heilung der Schleimhaut in idealer Weise in kürzester Zeit eintritt (wenige Tage). Diese Nahtmethode, welche theoretisch der Forderung einer dauerhaften Adaptierung von widerstandsfähigen Schleimhautteilen mit Rücksicht auf die traumatische (Randdegeneration) gerecht wird, wird praktisch in der Weise ausgeführt, daß die Magen- bzw. Darmwundränder der Anastomose, im Gegensatz zu den gebräuchlichen Nahtmethoden, nach außen, das ist serosawärts, ausgestülpt werden, durch eine fortlaufende, alle Darmwandschichten passierende und etwa 0,5 cm vom Wundrande entfernte Naht in dieser Lage und eng aneinanderliegend erhalten bleiben. Zum Abschluß dient eine Mucosanaht an den freien Rändern der ausgestülpten Anteile und schließlich eine Lembertnaht.

Hals.

2) Ewald Busch. Muskulärer Schiefhals und Heredität. Inaug.-Diss., Zürich, 1921.

Auf Grund zweier Fälle von muskulärem Schiefhals bei zwei Schwestern hat Verf. die interessanten hereditären Verhältnisse dieser Familie aufgedeckt; die erste nachweisbare Schiefhalsträgerin war die Urgroßmutter; von deren 4 Söhnen zeigten 2 dasselbe Leiden, ebenfalls von 4 Töchtern 2; in der dritten Generation kamen 2 Schiefhalsträger vor, von denen einer von Eltern stammt, von denen keines dieses Leiden zeigte; der andere Schiefhalsträger in der dritten Generation war der Vater der beiden Schwestern. — Interessant ist, daß diese beiden Mädchen in Steißlage geboren wurden, ihre beiden nicht erkrankten Schwestern dagegen in Schädellage. — Die Heredität dieser Fälle steht außer Zweifel, wie sich die Hereditätstheorie ja überhaupt neben der alten Strohmeyer'schen Theorie der Muskelschädigung durch das Geburtstrauma und neben der Raumbeengungstheorie durch Fruchtwassermangel ihren festen Platz gesichert hat. — Trotzdem Verf. die Schloessmann'sche Theorie der Vererbung von Fruchtwassermangel für viele Fälle von gehäuftem Vorkommen von Schiefhals in einer Familie für richtig anerkennt, neigt er für seine Fälle doch mehr der Joachimsthal'schen Auffassung einer primär fehlerhaften Keimanlage zu, und zwar in erster Line wegen des vollständigen Fehlens von anderen Deformitäten; die Einwände Schloessmann's, die ihn zu einer Ablehnung dieser Theorie führten, — der lückenlose Stammbaum, die atavistische Vererbungsform (d. i. Überspringen einzelner Generationen) und der mikroskopische Befund des Muskels, der derbes Bindegewebe ergab, werden durch die Fälle des Verf.s widerlegt. — Die allgemeinen Angaben über Ätiologie, Vorkommen und Therapie des muskulären Schiefhalses bieten nichts Neues. Deus (Essen).

3) Guido Feligiangelli. Su di un caso di angina di Ludwig in soggetto emofiliaco. (Policlinico, sec. prat. XXVIII. Fasc. 1. 1921.)

Blutung nach der unvermeidbaren Inzision. Gelatine, Adrenalin, Ergotin, Antidiphtherieserum usw. wurden ohne Erfolg angewandt. Auch die Naht der Wunde nach 7 Tagen war vergeblich. Schließlich wurde einem Pferde 200 ccm Blut aus der Jugularis entnommen und das Serum dem Kranken intravenös injiziert. Dies hatte Erfolg. Doch mußte die Injektion der gleichen Menge 7 Tage lang, und als dann die Blutung wieder anfing, noch weitere 3 Tage täglich wiederholt werden. Der Kranke genas. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

4) G. Coudray. Considerations sur les plaies de la carotide primitive et leur traitement par la ligature. (Presse méd. 90. 1920. Dezember 8.)

Die meisten Verletzungen der Carotis communis gehen an Verblutung oder Schock zugrunde, bevor ärztliche Hilfe zur Stelle sein kann. Verf. konnte in Monatsfrist als Bataillonsarzt 17 Carotisverletzungen feststellen, von denen 14 sofort tot waren, 2 am Verbandplatze starben und nur 1 dem Hauptverbandplatze zugeführt werden konnte. Als Chirurg eines Automobillazaretts operierte Verf. 3 Fälle durch Ligatur. In einem Falle kam die Verletzung 300 m vom Lazarett entfernt vor. Der Verletzte konnte noch 100 Schritte gehen und brach dann zusammen. Sofortige provisorische Blutstillung durch Fingertamponade. Ligatur der Carotis communis. Tod nach 2 Stunden infolge des schweren Blutverlustes. In den 2 anderen Fällen war die Wunde der Carotis verhältnismäßig klein, so daß

sich ein Hämatom bilden konnte, das wiederum durch Kompression zur vorläufigen Blutstillung führte. Die Ligatur der Carotis und der gleichzeitig verletzten Jugularis führte zur komplikationslosen Heilung. Verf. betont, daß, um Störung von seiten des Gehirns zu vermeiden, bei der Unterbindung der Carotis gleichzeitig die Jugularis unterbunden werden soll, weil dadurch der zu rasche Blutabfluß aus dem Gehirn und dadurch störende Gehirnanämie vermieden wird.

M. Strauss (Nürnberg).

5) **Otto Brand. Ein Fall von Spindelzellensarkom des Thymus, zugleich ein Beitrag zur Frage und Bedeutung des Vorkommens drüsiger Elemente in dem Thymus.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 3. S. 445. 1920.)

Zu den sechs in der Literatur bekannten Fällen von Thymussarkomen fügt Verf. einen weiteren. Es handelte sich um einen 28jährigen Mann, der klinisch Hirn- und Rückenmarkssymptome auf luetischer Basis zeigte. Als Nebenbefund war eine intensive, vergrößerte Dämpfung über dem Herzen beobachtet worden, welche auch im Röntgenbild sichtbar war und als Gummi des Perikards angesehen wurde. Die Autopsie ergab das Bestehen einer 9 : 7 : 3 cm großen Mediastinaltumors, dessen histologische Untersuchung zeigte, daß es sich um ein Angiosarkom des Thymus handelte.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

6) **Hermann Helming. Ein seltener Fall von Saccus ventricularis des Kehlkopfs.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1919.

Das durch Operation gewonnene Präparat zeigte eine Cyste mit mehrschichtigem, flimmerndem Zylinderepithel, darunter Drüsen von Schleimdrüsencharakter; den Inhalt bildete eine weiße, schleimige Flüssigkeit. — Das histologische Bild, dem Aufbau der Appendix der Morgagni'schen Tasche zu vergleichen, entspricht einer als Saccus ventricularis bezeichneten Neubildung. — Der schleimige Inhalt erklärt sich teils aus seiner physiologischen Aufgabe, teils als Produkt von Entzündungserscheinungen. — Die Geschwulst vergrößerte sich rapid und verursachte neben Hals- und Kopfschmerzen bedrohliche Atmungsstörungen. — Die radikale Entfernung wurde so ausgeführt, daß der Larynx freigelegt, der Stiel verfolgt und der intralaryngeale Teil der Geschwulst submukös ausgeschält wurde.

Deus (Essen).

7). **Thost. Die Behandlung der Kehlkopfstenosen mit soliden Metallbolzen.** Mit 2 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Bezugnehmend auf sein 1911 erschienenes Werk: »Die Verengerungen der oberen Luftwege nach dem Luftröhrenschnitt und deren Behandlung« setzt T. noch einmal die Grundprinzipien der Behandlung von Kehlkopfstenosen auseinander, wie sie sich ihm in weiteren 30 Fällen, darunter einer Reihe von Schußverletzungen des Larynx und der Trachea, bewährt hat. Einen integrierenden Teil dieser Behandlung bilden die von ihm konstruierten soliden Metallbolzen. Um den nur bei Kindern auftretenden Sporn an der hinteren Kehlkopfwand, da wo Kanüle und Bolzen zusammenstoßen und eine Lücke lassen, zu vermeiden, ist es wichtig, daß einem dickeren Bolzen auch eine dickere Kanüle entspricht. Örtlicher Schleimhautbehandlung mit dem Lapisstift schreibt T. es auch zu, daß er Spornbildung in letzter Zeit nicht mehr beobachtete. Als geheilt muß ein Pat. gelten, wenn er 1 Jahr frei, ohne Kanüle atmen kann. Mit dem Schluß von

Fisteln soll man bei Kindern warten, bis die Pubertät vorüber ist. Wenn man auch T. unbedingt das große Verdienst zuerkennen muß, zuerst methodisch die Behandlung von Kehlkopfstenosen mit soliden Metallbolzen dreieckiger Form, von der Fistel aus, im Zusammenhang mit der eingeführten Kanüle geübt und ausgebaut zu haben, so hindert das doch nicht, anzuerkennen, daß die Kanüle von Brüggemann, besonders in der neuesten Form, eine weitere Vereinfachung und Verbesserung dieses Prinzips bedeutet. (Ref.) Engelhardt (Ulm).

8) Otto Maier. Die Lehre von den intratrachealen Tumoren im Anschluß an einen Fall von Cystadenom. Aus der Chirurg. Klinik Innsbruck, Prof. v. Haberer. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 450. 1920.)

26jähriges Fräulein. Im Laufe von 4 Jahren langsam bis zu hochgradiger Atemnot zunehmende Stenose der oberen Luftwege. Endoskopie: intratracheale Geschwulst. Ausatmung stets mehr erschwert als Einatmung. Hochgradige Lungenblähung. Cyanose. Tumor im Röntgenbild deutlich sichtbar, sogar Form, Art und Ort seines Aufsitzens an der Trachealwand, Höhenlage gut erkennbar. Operation: Tracheotomie, Resektion des rechten Schilddrüsenlappens, Abtragung des Tumors bei hängendem Kopf, primärer Schluß der Trachealwunde. Histologischer Befund: papilläres Cystadenom. 2 Monate nach der Operation geheilt, auch hinsichtlich der Lungen- und Kreislaufveränderungen.

Seit der Krieg'schen Statistik (1908) 70 neue Trachealgeschwülste, davon 31 benign, 33 malign, 6 unbekannt. Nach v. Bruns (1898) kamen auf 10 bösartige Tumoren 23 gutartige, nach Krieg auf 10 bösartige 22 gutartige, jetzt ist das Verhältnis 10 zu 17 geworden.

Eingehende Besprechung der Verteilung auf Geschlechter und Lebensalter, Häufigkeit der einzelnen Formen, Lage, Form und Beschaffenheit, der Pathogenese, Symptome, Diagnose und Differentialdiagnose, der Prognose und der Behandlung.

Bemerkenswert ist, daß es bisher erst in zwei Fällen möglich war, den Tumor röntgenologisch festzustellen und zu lokalisieren.

Drei Abbildungen nach Röntgenbild und mikroskopischen Präparaten. Literatur. Paul F. Müller (Ulm).

9) Pfeiffer. Beitrag zur operativen Behandlung von Ösophagus-Trachealfisteln. (Zeitschrift f. Larynologie usw. Bd. IX. Hft. 6.)

Die Diagnose von Speiseröhren-Trachealfisteln infolge von Karzinom, Gumma, tuberkulösen Drüsen, perforierenden Fremdkörpern, ist auch bei Anwendung aller Untersuchungsmethoden nicht immer leicht zu stellen. Bei frischen Schußverletzungen liegen die Verhältnisse noch schwieriger, weil hier alle derartigen Untersuchungen kontraindiziert sind. Ödematös geschwollene Schleimhautfalten dürften öfter den Defekt ventilartig verlegt und so lebensrettend gewirkt haben. Ist auch die Heiltendenz der Ösophagusverletzungen groß, so ist doch ein Verschluß der Fistel baldigst anzustreben. Am zweckentsprechendsten ist die durchgehende Ösophagus-Trachealfistel in zwei Fisteln zu trennen und jede für sich zu behandeln. Trotzdem bleibt gelegentlich jede Mühe vergebens. In einem derartigen schwierigen Falle von Granatsplitterverletzung am Halse mit Pharynxfistel, Kehlkopfstenosierung und Ösophagus-Trachealfistel gelang es, nachdem die Fistel erst bei Laryngofissur unterhalb des Ringknorpels an der Hinterwand der Luftröhre entdeckt war, nach vergeblichen anderen Versuchen einen im Tier-

experiment erprobten Vorschlag von Navratil am Lebenden erstmals mit Erfolg anzuwenden, nämlich nach Tabaksbeutelnaht der Ösophagusfistel und Naht des Defektes der Luftröhre, durch Mobilisierung der Schilddrüse und Verlagerung derselben zwischen die Nähte der Trachea und des Ösophagus, einen Verschluß zu erzielen. Die außerordentlich interessante Krankengeschichte gibt ein anschauliches Bild von den vielen Komplikationen, die überwunden werden mußten, bis ein gutes Heilresultat erzielt war, und verdient ein eingehendes Studium auch der Fachchirurgen. Engelhardt (Ulm).

10) H. L. Lynah. A series of foreign bodies in the bronchi and esophagus. (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

An der Hand von 52 Abbildungen berichtet Verf. über 37 Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchen. Hinweis auf die Notwendigkeit, bei scharfspitzigen Gegenständen die scharfe Spitze vor dem Entfernungsversuch von der Ösophagus- oder Bronchialwand zu entfernen. Das längere Verweilen der Fremdkörper in den Bronchen bedingt Granulationswucherungen um die Fremdkörper herum. Diese Wucherungen führen wiederum zu Strikturen mit nachfolgender Bronchiektasie oder Lungenabszeß. Die Schwierigkeiten und Gefahren der bronchoskopischen Fremdkörperentfernung sind sehr groß und zahlreich: Ruptur des Bronchus und akuter Pneumothorax können unmittelbar zum Tode führen. Glatte Gegenstände sind sehr schwer mit der Zange zu fassen. Fremdkörper des Ösophagus sind leichter zu entfernen, besonders wenn noch keine unnützen Extraktionsversuche gemacht sind. 20 Fremdkörper betrafen Trachea und Bronchen, 17 die Speiseröhre. In allen Fällen wurde der Fremdkörper mit Hilfe des Broncho- bzw. Ösophagoskops entfernt. In einem Falle mißlang die Entfernung einer Nadel aus dem rechten Unterlappenbronchus beim ersten Extraktionsversuch. Die Nadel wurde von anderer Seite ohne Schwierigkeit entfernt. In 3 Fällen kam es zum Tode. 2 Patt. starben kurz nach der Bronchoskopie an Lungenödem; bei dem 3. Falle blieb ein Erdnußkern in den Bronchen zurück, der zu septischer Bronchitis und Lungenabszeß führte. In keinem Falle wurde Allgemeinnarkose verwendet; bei Erwachsenen kam 10%iges Kokain zur Anwendung, bei Kindern wurde von Anästheticis völlig Abstand genommen.

M. Strauss (Nürnberg).

11) A. L. Turner. Carcinoma of the post cricoid region and upper end of the esophagus. (Edinb. med. journ. New Series XXV. 6. 1920. Dezember.)

Verf. geht davon aus, daß die Karzinome der Speiseröhre sich am häufigsten am Ösophaguseingang und an der Aorten-, Bronchial- und Zwerchfellenge finden und beweist dies zunächst durch 31 Sektionsbefunde, von denen 5 die hinter dem Kehlkopf gelegene Pharynxpartie, 5 den eigentlichen Speiseröhreneingang, 3 den Teil unterhalb des Speiseröhreneingangs, 4 die Aortenenge, 10 die Luftröhrenenge und 4 die Zwerchfellenge betrafen. Die eigenen Beobachtungen umfassen 140 Fälle, die alle ösophagoskopisch sichergestellt wurden. 98 Fälle von diesen betrafen die Pars laryngea und den Speiseröhrenanfang, 19 den übrigen Halsteil der Speiseröhre, 9 die Luftröhrenenge und 14 den Endabschnitt der Speiseröhre. Mit einer einzigen Ausnahme handelte es sich um Plattenepithelkarzinome. Der zuerst oberflächlich und umschrieben gelegene Tumor breitet sich der Tiefe und auch der Länge nach aus. Die Cervicaldrüsen schwellen nur in einem Teile der Fälle an; im weiteren Verlauf kommt es vielfach zu einer Infiltration der

Gefäßscheide und der benachbarten Larynx- und Trachealwand. Auch die Schilddrüse kann sekundär befallen werden, wobei zuweilen der primäre Tumor in den Hintergrund tritt. Auffällig erscheint, daß die Karzinome des laryngealen Ösophagusabschnittes vorzugsweise Frauen betreffen (85 von 98 Fällen). Die Erkrankung betrifft im wesentlichen das 4., 5. und 6. Dezennium, wobei die Frauen im allgemeinen in einem früheren Lebensalter erkranken als die Männer. Die Hauptsymptome sind Schluckbeschwerden, ein gurgelndes Geräusch beim Schlucken, Husten und Heiserkeit. Laryngoskopie, eventuell in Form der Schwebelaryngoskopie, ist zur Diagnose ebenso nötig als die Röntgenuntersuchung. Therapeutisch kommen in den meisten Fällen nur palliative Maßnahmen in Betracht, die das Leben im Durchschnitt noch 4 Monate erhalten. In 10 von 98 Fällen konnte der Tumor völlig entfernt werden, in 1 Falle war der Pat. noch nach 10 Jahren, in einem 2. Falle noch nach $1^1/_2$ Jahren am Leben. Anführung der 10 operierten Fälle.

M. Strauss (Nürnberg).

12) **Häberlin (Lausanne). Du traitement des brûlures fraîches de l'oesophage et des sténoses cicatricielles consécutives.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 53.)

In der aus der Lausanner Chirurgischen Klinik (Roux) stammenden Arbeit wird empfohlen, bei Verätzungen der Speiseröhre sofort eine weiche Gummisonde (8—10 mm) durch die Nase einzuführen, die liegenbleiben und benutzt werden soll erstens, um eine sofortige Ausspülung des Magens vornehmen zu können und zweitens, um von Anfang an durch gute Ernährung die Kräfte des Pat. zu schonen.

Die Sonde bleibt liegen, bis Bissen neben der Sonde vorbei in den Magen gleiten können.

Borchers (Tübingen).

13) **Malattie dell' esofago.** (Morgagni 1920. Nr. 32.)

Die kurze Arbeit behandelt die Speiseröhrenverengerungen. Ursachen derselben sind: Druck von außen durch Aortenaneurysmen und Geschwülste des Mediastinums, große Strumen, Kehlkopfkrebs usw. 2) Neurosen (Ösophagospasmus), auch Tabes dorsal. 3) Narbige Verengerungen infolge peptischer, meist dicht am Magenmund sitzender Geschwüre oder infolge Einnahme ätzender Flüssigkeiten. 4) Divertikel. 5) Neoplasmen, bei welchen es sich fast stets um Krebs handelt. Die verschiedenen Behandlungsarten werden besprochen. Die Radikaloperation beim Speiseröhrenkrebs ist nur in ganz seltenen Fällen möglich, die Radiumbehandlung ungewiß. Bei Speiseröhrenkrebs wird das Schlucken durch vor jeder Mahlzeit eingenommene antispasmodische Mittel (Belladonna) oder durch vorheriges Einflößen von Olivenöl vermittels Schlundsonde erleichtert, wenn Schlucken gar nicht mehr möglich, kommt die Gastrostomie in Frage.

Herhold (Hannover).

14) **Austoni (Padova). Ulteriore contributo all' indirizzo di cura delle stenosi cicatriziali di alto grado dell' esofago.** (Arch. ital. di chir. Vol. II. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Verf. beschreibt zunächst vier von ihm wegen hochgradiger Ösophagusstenose behandelte Fälle, Kinder von 2—12 Jahren und ein Mann von 43 Jahren. Bei den ersteren handelte es sich um Verätzung durch Lauge, bei dem letzteren um narbige Verengerung nach Ulcus pepticum. Die Verengerung hatte bei allen ihren Sitz im unteren Teile der Speiseröhre. In einem Falle gelang es, die Verengerung durch Einführen allmählich dicker werdender konischer Sonden vom Munde aus zu be-

seitigen, in den übrigen Fällen mußte der retrograde Weg nach Anlegung einer Magenfistel eingeschlagen werden. Die retrograde Behandlung führte Verf. so aus, daß er nach gründlicher Auswaschung des Magens unter Leitung des in den Magen eingeführten Cystoskops einen Harnleiterkatheter von unten nach oben bis zum Munde durchschob. An dem unteren Ende des Harnleiterkatheters war ein Führungsfaden, vermittels dessen nach und nach dicker werdende konische, rattenschwanzähnliche Sonden nach oben durchgezogen wurden, die eine Stunde liegen blieben, jeden 5.—7. Tag wurde die Sondierung wiederholt und eine dickere Sonde durchgezogen. Nach 5 Monaten war Heilung erzielt, die Kranken konnten feste Nahrung zu sich nehmen, sie wurden entlassen mit der Weisung, sich jeden Monat sondieren zu lassen. Die Behandelten konnten 3—6 Jahre verfolgt werden, ein Rückfall war nicht eingetreten. Verf. weist darauf hin, daß Kranke mit Laugeverätzungen der Speiseröhre sofort dem Chirurgen übergeben werden müssen, und daß analog der Intubationsbehandlung bei Kehlkopfdiphtherie eine Intubationsbehandlung mit weichen Tuben anzuwenden sei. Je älter die narbige Verengerung, desto schwieriger die Behandlung, trotzdem sind Fälle, wo eine alte Verengerung absolut undurchgängig ist, sehr selten. Fibrolysineinspritzungen können die Sondenbehandlung erleichtern. Herhold (Hannover).

15) Armin Kappeler. Über das gleichzeitige Vorkommen von Divertikel und Karzinom in der Speiseröhre. Inaug.-Diss., Zürich, 1919.

56jähriger Mann spürte seit 5—6 Jahren ausstrahlende Schmerzen in der rechten Axilla, seit $1^1/_2$ Jahren Druckgefühl in der Speiseröhre nach dem Genuß von festen Speisen, seit einigen Monaten eigentliche Schluckbeschwerden. — Die klinische und die Röntgenuntersuchung ergaben ein Divertikel der Speiseröhre in der Höhe der oberen Thoraxapertur, ohne weitere auffallende Veränderungen im Ösophagus. — Das Divertikel wird freigelegt und abgetragen, die Ösophaguswunde genäht; bei der Operation fühlte man deutlich, daß der Ösophagus in der Höhe der Bifurkation schwer durchgängig war, ohne daß sich eine direkte Stenose nachweisen ließ. — In der Nacht plötzlicher Anstieg von Puls und Temperatur — Exitus. — Die Sektion ergab eine akute Infektion der Wunde; in der Höhe der Bifurkation ein 4 cm hohes, fast zirkuläres, geschwürig zerfallenes Karzinom.

Nach eingehender Besprechung der Divertikel und Karzinome des Ösophagus überhaupt unter Berücksichtigung der umfangreichen Literatur und Anführung zahlreicher Fälle kommt Verf. auf das Zusammentreffen von Karzinom und Divertikel zu sprechen. Ganz allgemein vermag der Reiz eines Divertikels wohl nach der Virchow'schen Theorie das Auftreten eines Karzinoms zu begünstigen, andererseits kommen beide primär häufig an derselben Stelle — den physiologischen Engen — vor, so daß ein Zusammenhang zwischen beiden schwer nachzuweisen ist. — Besonders häufig scheint sich ein Karzinom in der Nähe von Traktionsdivertikeln (nach Starck in 7,8%) zu entwickeln, sehr viel seltener bei Pulsionsdivertikeln (1,66%). — Dabei ist noch am ehesten die Karzinomentwicklung im Divertikelsack selbst, wie sie in wenigen Fällen (6 aus der Literatur) bekannt wurde, auf direkte Reizwirkung zurückzuführen; ebenfalls nicht häufig ist das Auftreten eines Divertikels oberhalb einer karzinomatösen Stenose, etwas häufiger eine diffuse Erweiterung des Ösophagus bei denselben Fällen; die Frage, ob es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, oder ob sich das Karzinom als Folge der Reizwirkung entwickelt, steht noch offen; in den seltensten Fällen wird bei einem Karzinom die Zeit bis zum Tode genügen, um die Entwicklung eines

Divertikels zu gestatten. — Auch die selteneren Fälle, bei welchen ein Divertikel und ein Karzinom an örtlich getrennten Stellen auftreten (wie auch der Fall des Verf.s), sind meist als zufälliges Zusammentreffen aufzufassen (unter 250 Divertikeln wurde ein Karzinom im Divertikel 6mal, direkt oberhalb desselben 4mal und örtlich getrennt von ihm 3mal beobachtet).

Dieses zufällige Zusammentreffen von Divertikel und Karzinom ist verhängnisvoll auch deshalb, weil bei der Operation des ersteren eine Infektion mit Sicherheit eintrifft; die richtige Diagnose beider Erkrankungen kann, wenn überhaupt, erst durch längere klinische Beobachtungen gestellt werden; wichtig ist es, stets an diese, wenn auch seltene Möglichkeit zu denken. Deus (Essen).

Brust.

16) E. T. C. Milligan and R. E. Ford. Fracture of the first rib. (Brit. med. journ. 1921. Nr. 3136. S. 191.)

Kasuistische Mitteilung. Bei einem 17jährigen Mädchen stellte sich 2 Monate nach einem Sturz von der Treppe, der anscheinend keine üblen Folgen gehabt hatte, eine walnußgroße, harte Schwellung oberhalb der Mitte des Schlüsselbeins ein, durch welche die Art. subclavia und der Plexus fühlbar nach außen und oben verschoben war; zugleich bestanden in den Arm ausstrahlende Plexusschmerzen. Die Röntgenuntersuchung ergab das Bestehen einer in schlechter Stellung verheilten Fraktur der I. Rippe. — Verff. nehmen an, daß Frakturen der I. Rippe öfters übersehen werden, wenn sie sich nicht wie in dem vorliegenden Falle durch die begleitenden Komplikationen manifestieren. Eine Mitteilung darüber, ob der Callus operativ angegangen wurde, enthält die Arbeit nicht.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

17) Giuseppe Fantozzi. Sulla osteomielite acuta delle costo da communi piogeni. (Policlinco XXVII-C. Fasc. 12. 1920.)

F. fand in der italienischen Literatur nur einen einzigen Fall und auch diesen nur kurz erwähnt. Die letzte große Zusammenfassung aus der Gesamtliteratur von Fritz enthält im ganzen 75 Fälle. Von diesen halten einer Kritik nicht alle stand. Es finden sich unter ihnen: unsicher berichtete, Nekrosen nach Brüchen, bei eitriger Pleuritis fortgeleitete Eiterungen, Osteomyelitiden als Teilerscheinung einer allgemeinen Pyämie. Diese Fälle läßt Verf. außer Betracht. Es bleiben dann 50 Fälle übrig, mit einem eigenen Falle 51. Es stehen 34 männlichen 17 weibliche gegenüber. Die Rippenosteomyelitis ist eine Erkrankung des kindlichen Alters, nicht wie sonst die Osteomyelitis eine Erkrankung überhaupt des Wachstumsalters. Ein Trauma ging von 49 Fällen 8mal vorauf. Am häufigsten wurde Staphylokokkus aureus, aber auch albus, Pneumokokken, Streptokokken gefunden. Meist ist eine Rippe betroffen. Bevorzugt sind die mittleren Rippen (am häufigsten die VII.). Es sind zwei Prädilektionsstellen: die eine an der Knochen-Knorpelgrenze, die andere am Köpfchen. Größere Sequester sind verhältnismäßig selten. Abszesse können zu Verwechslungen Anlaß geben (gewöhnliche Abszesse der Brustwand, abgesackte Empyeme u. dgl.). Vielleicht wäre die Rippenosteomyelitis häufiger, wenn sie immer erkannt würde. Die Prognose ist im allgemeinen günstig. Von den 51 starben 5. Es empfiehlt sich ein radikales Vorgehen, subperiostale Resektion der erkrankten Rippe. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

18) B. Umberto. Mastite melitense. (Clin. chir. Nuova serie II. 3 u. 4. 1920.)

Verf. berichtet ausführlich über einen in der Literatur einzig dastehenden Fall von Mastitis im Anschluß an Maltafieber. Es handelte sich um eine 52jährige Frau, die im Mai an Maltafieber erkrankt war. Gegen Ende der Rekonvaleszenz entstand, 5 Monate nach Beginn der Erkrankung, ein wenig schmerzhafter Knoten im Bereiche der linken Brustwarze. Der Knoten dehnte sich langsam über die ganze Warze aus. Die Drüsen der Achselhöhle zeigten eine Anschwellung, die Warze retrahierte sich. Es wurde daher ein Karzinom angenommen und die Brust exstirpiert. Das Präparat zeigte zahlreiche bräunliche Knoten, deren Zentrum erweicht war, daneben kleine Cysten. Mikroskopisch ergab sich mononukleäre Infiltration, wie sie das Hauptcharakteristikum bei Maltafieber darstellt. Hinweis auf die Differentialdiagnose gegenüber Tuberkulose, Lues und chronischem Abszeß. M. Strauss (Nürnberg).

19) Johann Heinrich Buschmann. Zur Kenntnis des primären Sternalsarkoms. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 3. S. 479. 1920.)

Das Sternum ist selten der Sitz primärer Sarkome. In einem eigenen Falle hatte sich bei einem 60jährigen Manne im oberen Drittel des Brustbeins ein solcher Tumor entwickelt, welcher allmählich den ganzen Knochen bis auf das bedeckende Periost durch fortschreitendes Wachstum zum Schwund brachte und, gleichsam als Ersatz des Knochens eintretend, im Laufe von etwa 4 Jahren die Größe einer Doppelfaust erreichte. Der Kranke ging schließlich unter den Zeichen von Marasmus, unregelmäßiger Herzaktion und Bronchopneumonie zugrunde. Die Obduktion ergab, daß der Tumor in das Mediastinum bis zum Aortenbogen vorgedrungen war und durch Kompression zu Stauungen in der Lunge mit folgender Bronchopneumonie geführt hatte. Metastasen waren nirgends vorhanden, auch wurde kein anderer Primärtumor gefunden, als dessen Metastase die Sternalgeschwulst, die sich histologisch als gefäßreiches, hämorrhagisches Rundzellensarkom herausstellte, hätte aufgefaßt werden können. — Besprechung der in der Literatur mitgeteilten Fälle von primären Sternaltumoren (14).

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

20) J. Aebly. Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911 bis 1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 52.)

Besprechung der gleichnamigen Sammelstatistik von Lukac durch den Verf. und Erhebung von Einwänden.

Die Operierten lebten im Durchschnitt 4,3 Monate länger als die Nichtoperierten. Trotzdem sind die Operierten nicht besser daran, als die Nichtoperierten, weil sie mit der »erwartungsmäßigen Lebensdauer« um 4,5 Jahre hinter den anderen zurückblieben; die mittlere Lebensdauer der Operierten ist also kürzer als die der Nichtoperierten. Ob diese Verkürzung der Lebenszeit eine Folge der Operation ist, kann erst entschieden werden, wenn die noch ausstehende Morbiditätsstatistik veröffentlicht ist. (Die Arbeit muß, um genau verstanden werden zu können, im Original nachgelesen werden.)

Borchers (Tübingen).

21) **W. Sampson Handley. Lines of advance in the surgery of breast cancer.** (Brit. med. journ. 1921. Januar 8.)

Die Ausführungen bringen im wesentlichen nichts Neues. Erwähnt sei, daß nach Verf.s Beobachtungen die nachbestrahlten Fälle weniger leicht Rezidive bekamen als diejenigen, welche aus irgendeinem Grunde nach der Operation nicht bestrahlt wurden. Die prophylaktische Bestrahlung vor der Operation lehnt er ab, weil damit kostbare Zeit verloren geht, ausgenommen inoperable Fälle, die durch die Bestrahlung gelegentlich operabel werden. Wertvoll erscheint ihm das Einlegen mehrerer Radiumkapseln in die Wunde bei der Operation; die Kapseln werden nach 24 Stunden beim ersten Verbandwechsel entfernt.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

22) **Viktor Hoffmann. Die Therapie des Mammakarzinoms und ihre Erfolge.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Heidelberg. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 400. 1921.)

Bearbeitung von 388 in den Jahren 1898—1917 erstmals operierten Fällen. Gruppe I (Steinthal): 40 Fälle, 24 geheilt (mindestens 5 Jahre rezidivfrei). 16 an dem Karzinom gestorben. Gruppe II: 209 Fälle nachuntersucht. Von den radikal operierten 30,2%, von den weniger radikal operierten 16,7% dauergeheilt. Gruppe III: 66 Fälle, nur 3 rezidivfrei geblieben.

Danach ist möglichst radikales Vorgehen (Amputatio mammae mit Entfernung beider Pectorales und gründlicher Drüsenausräumung, am erfolgreichsten. Im ganzen wurde bei ganz radikalem Vorgehen 26,9%, bei weniger radikalem 20,7% Dauerheilung erzielt. Operationsmortalität 2%.

Die prophylaktische Röntgenbestrahlung hat »vielleicht ein wenig genützt, geschadet hat sie den Kranken . . . . nicht«. Es sollten nach Meinung des Verf.s zunächst einmal in erster Linie die Rezidive bestrahlt werden. Erst wenn dabei mit einiger Sicherheit Rezidivknoten durch die Bestrahlung zum Verschwinden gebracht werden, kann die postoperative Bestrahlung mit mehr Vertrauen durchgeführt werden.

Doppelseitige Karzinome wurden 12mal beobachtet. Die Skirrhen scheinen eine etwas günstigere Prognose zu geben als die Medullarkrebse.

Paul F. Müller (Ulm).

23) **L. Cheatle. Benign and malignant changes in duct epithelium of the breast.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Histologische Untersuchungen über gut- und bösartige Zellveränderungen im Epithel der Ausführungsgänge der Brustdrüse. C. vermutet, daß Krankheitsursachen durch die Ausführungsgänge in die Brustdrüse eindringen und pathologische Veränderungen herbeiführen können. Sowohl gutartige Papillome der Gänge als primäre karzinomatöse Erkrankungen des Gangepithels werden beschrieben. 29 Abbildungen. Mohr (Bielefeld).

24) **Hermann Kästner. Zur prophylaktischen Röntgenbestrahlung radikaloperierter Brustdrüsenkrebse.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 413. 1921.)

Bestrahlung seit 1916, anfangs mit Müller'scher Siederöhre, seit Ende 1917 mit Intensivreformapparat der Veifawerke und Coolidgeröhren; jedes Bild erhielt $^2/_3$—1 ganze Erythemdosis.

Von 69 nicht bestrahlten Fällen zeigten 33% Rezidiv oder Metastasen im 1. Jahre nach der Operation, von 22 ungenügend bestrahlten Fällen 36%, von 42 intensiv bestrahlten Fällen 47,6%. Danach erscheint es »höchst zweifelhaft, ob wir berechtigt sind, diese empirisch nicht befriedigende, theoretisch unsicher fundierte und kostspielige Methode unseren Kranken noch weiter zu empfehlen. An der Leipziger Klinik wurde deshalb die prophylaktische Bestrahlung der operierten Brustdrüsenkrebse vorläufig eingestellt.

Paul F. Müller (Ulm).

25) **Loose. Für und wider die Röntgenbehandlung des Brustkrebses.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

L. teilt mit, daß ihm aus seiner eigenen Praxis von den erstmalig radikal operierten und programmäßig nachbestrahlten Fällen seit 1914 auch nicht ein einziger Fall von Rezidiv bekannt geworden sei. Nach L. beruhen die schlechten Erfolge lediglich auf falsch angewandter Technik, d. h. die schlechten Erfolge beruhen auf der Behandlung mit Karzinomreizdosen, die guten auf der Verabreichung von Karzinomvernichtungsdosen. Voraussetzung ist also, daß die Behandlung in Instituten ausgeführt wird, die über moderne Apparate mit der erforderlichen Wellenlänge verfügen, um Reizdosen mit Sicherheit zu vermeiden und nur mit Vernichtungsdosen zu arbeiten.

Gaugele (Zwickau).

26) **Edmond Potherat. Note sur la survie après l'amputation du sein dans les tumeurs malignes de la mamelle.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. S. 326. 1920.)

Von den Frauen, denen die krebsige Brustdrüse entfernt worden war, stirbt je eine 10 und 18 Jahre später ohne örtlichen Rückfall an Oberschenkelmetastase und wird je eine wegen örtlichen Rückfalles operiert 9 und 10 Jahre später. Bei einer anderen entsteht nach 11 Jahren ein Panzerkrebs mit Ausbreitung nach der Schulterblatt- und sonstigen Rückengegend. Eine weitere wird nach 18 Monaten erneut operiert und stirbt 19 Jahre darauf ohne nochmaligen Rückfall. Eine andere unterzog sich nach 17 Monaten einem zweiten Eingriff und war 20 Jahre darauf noch gesund. Eine Kranke wurde 6mal operiert und überlebte das noch 14 Jahre. Einer Frau wurde ein Fibroadenom weggenommen, 20 Jahre später wegen bösartiger Geschwulst erst die eine, dann die andere Brustdrüse amputiert, nach weiteren 24 Jahren 2mal örtliches Rezidiv entfernt; sie starb 47 Jahre nach dem allerersten Eingriff an Brustfell-Lungenkrebs. Man soll jedes überhaupt operable Rezidiv immer wieder entfernen.

Georg Schmidt (München).

27) **G. E. Pfahler. The treatment of recurrences and metastases from carcinomata of the breast by means of radium and Roentgen rays.** (Amer. journ. of roentgenol. 1920. 7.)

P. beschreibt die durch Radium und Röntgenstrahlen beim Brustkrebs erzielten Erfolge und die Anzeigen ihrer Anwendung. Nach seinen Versuchen ist der Teil der Oberflächendosis, welcher bis zu 10 cm Tiefe durchdringt, bei Röntgenstrahlen fast 5mal so groß als bei Radium. Daher benutzt er Radium bei allen tastbaren Knoten, besonders in der Operationsnarbe, Achselhöhle, Oberschlüsselbeingrube, dagegen Röntgenstrahlen für die Behandlung des gesamten karzinomatösen Bezirks und für Mediastinal- und Brust- bzw. Lungenmetastasen. Die Anwendung beider Strahlenarten über demselben Hautbezirk ist zu vermeiden.

Mohr (Bielefeld).

28) Martin et Proby. Cancer du sein avec métastases osseuses multiples simultant l'ostéomalacie. (Lyon méd. Bd. CXXIX. Nr. 23. S. 983. 1920.)

Bei einer 40jährigen Frau trat während der zehnten Schwangerschaft eine Spontanfraktur des Femur auf, die scheinbar abheilte. Allmählich traten Störungen des Ganges, zunehmende Flexionskontraktur der Beine und Wirbelsäulenverkrümmung auf. Bei der Aufnahme fand sich ein isolierter, nicht verwachsener Knoten in der Mamma ohne Drüsenmetastasen. Die Sektion ergab multiple Knochenmetastasen.

Da die Knochenerkrankung im Anschluß an eine Schwangerschaft und mit schweren Mißbildungen in großer Ausdehnung auftrat, wurde zunächst Osteomalakie angenommen. Scheele (Frankfurt a. M.).

29) Roux et Vinon. Cancer du sein et fracture du col fémoral. (Soc. des sciences méd. et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Sitzung vom 11. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 26. 1921.)

Ein Jahr nach Operation eines Brustkrebses Spontanfraktur des Oberschenkelhalses. Die Obduktion ergab Metastasen im Oberschenkelhals und der Beckenschaufel. Die mikroskopische Untersuchung ergab übereinstimmenden Typ zwischen primärer Geschwulst und den Metastasen.

Lindenstein (Nürnberg).

30) Autor ungenannt. Asfissia mortale da pasto abbondante e troppo affretato. (Morgagni Parte II. Nr. 35. 1920. Dezember.)

Die klinischen Erscheinungen des Todes infolge in die Luftwege gefallener Fremdkörper sind dieselben wie beim asphyktischen Tod der Ertrunkenen und Erhängten. Die Aussicht auf Erfolg bei Wiederbelebungsversuchen hängt, abgesehen von der Möglichkeit schneller Hilfe, vom Zustand der Organe, besonders des Herzens ab. Beim Vorhandensein eines Status thymo-lymphaticus oder tonicus tritt meistens der Tod sofort ein, die Hilfe kommt fast immer zu spät, auch genügt in solchen Fällen und bei schwachem Herzmuskel eine Überfüllung des Magens allein, um den tödlichen Ausgang herbeizuführen, wobei das Emportreiben des Zwerchfells und eine Kompression der Vena cava inferior infolge des Verlagerns des Herzens eine nicht unwesentliche Rolle spielen. In den Fällen, in welchen die Organe und besonders das Herz gesund sind, gelingt es, durch rechtzeitige Entfernung der in die Luftwege gelangten Fremdkörper und Anwendung der künstlichen Atmung nicht selten, das Leben wieder zu erwecken.

Herhold (Hannover).

31) Krisch. Beitrag zur Behandlung der Bronchialfremdkörper. Mit 1 Abbildung. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 4.)

Brünings entfernte bei einem 10 Monate alten Säugling mittels oberer Bronchoskopie, die aber damit nicht als Regel hingestellt werden soll, aus dem rechten Stammbronchus, bei schon bestehender eiteriger Bronchopneunomie, eine 3 cm lange, die Dimensionen des Säuglingsbronchus übertreffende Weizenähre, deren glatter Kopf nach unten, Borsten nach oben, gerichtet waren. Dauer der ganzen Operation, einschließlich einer 10 Minuten währenden, durch schlechtes Allgemeinbefinden bedingten Pause 15 Minuten! Es ist dies der erste bronchoskopisch geheilte Fall, von drei weiteren Fällen der Literatur ist einmal Durch-

bruch in Pleura und Lunge erfolgt mit Heilung, einmal nach 6wöchigem Bestande der Fremdkörper spontan ausgehustet, und einmal wurde die Diagnose erst auf dem Sektionstisch gestellt. 4 Wochen hatte in der Beobachtung von Verf. der praktische Arzt gewartet, bis er den kleinen Pat. in die Kinderklinik schickte.

Engelhardt (Ulm).

32) Nüssmann. Ein neues Verfahren zur Behandlung akuter und chronischer Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege.

Mit 2 Abbildungen. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 2 u. 3.)

Die im allgemeinen undankbare Behandlung chronischer Schleimhautkatarrhe der oberen Luftwege, besonders der mit Borkenbildung einhergehenden, erfährt durch Wechselatmung, d. h. wechselnde Einatmung heißer, feuchter und kalter trockener Luft, vermittels eines sinnreich konstruierten Apparates, eine wesentliche Bereicherung. Nicht nur subjektiv wurden durch eine mehrwöchige Behandlung alle Beschwerden beseitigt, auch objektiv war festzustellen, daß die Schleimhaut allmählich ein normales oder nahezu normales Aussehen annahm. Nur die Ozaena blieb im wesentlichen unbeeinflußt. Engelhardt (Ulm).

33) J. Cisler. Fremdkörper im Bronchus.

(Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 52.)

Ein 19jähriges Mädchen aspirierte im epileptischen Anfall vor einem Jahre einen 7 cm langen Nagel. Dieser blieb im rechten Bronchus stecken und führte allmählich zu katarrhalischen Veränderungen mit Husten und reichlicher Expektoration. Die Diagnose wurde röntgenoskopisch gestellt; laryngoskopisch war nichts zu sehen. Nach Einführung des Brüning'schen Tracheobronchoskops wurde der Nagel mit der Killian'schen Löffelzange extrahiert, worauf alle Beschwerden und physikalischen Symptome am Brustkorb verschwanden.

G. Mühlstein (Prag).

34) L. Drey. Ein Fall von Chylothorax traumaticus, entstanden durch eine frei im Pleuraraum bewegliche Schrapnellkugel.

(Monatsschrift f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1920. Nr. 11.)

Die Arbeit stellt die bisher publizierten einschlägigen Fälle zusammen und bringt ein ausführliches Literaturverzeichnis. Röntgenologisch wurde ein Exsudat in der Pleura und ein Fremdkörper im Brustraum festgestellt. Behandlung bestand in Rippenresektion. Prognose des Chylothorax traumaticus ist günstig, weil der Ductus meist Anastomosen mit den Venen eingeht (Vena azygos, Vena renalis). Wendel hat darauf hingewiesen, daß der Ductus thoracicus nicht einfach, sondern deltaförmig (bis 8 Arme) in den Venenwinkel einmündet. Wegen dieser häufigen Anastomosen kommt ein großer Teil der Fälle von traumatischem Chylothorax zur Heilung. Die Behandlung besteht in Punktion, bzw. Thorakotomie, die bei bedrohlichen Erscheinungen unbedingt ausgeführt werden muß. In Ausnahmefällen, in denen der Chylus spontan einen Weg nach außen findet, wird eine symptomatische Therapie genügen. J. Becker (Ruda O.-S.).

35) Hollenbach. Zur Ausführung der Rippenresektion beim akuten Pleuraempyem.

(Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 140—142. 1921. Februar.)

Die Rippenresektionswunde beim akuten Pleuraempyem wird nicht drainiert, sondern tamponiert. Die Tamponade läßt einerseits das Exsudat nach außen

hindurchtreten, verhindert andererseits das Ansaugen von Luft. Die Lunge dehnt sich unter luftdicht abschließender Tamponade ausgezeichnet wieder aus.

zur Verth (Altona).

36) **Josef Sörgo (Wien). Ein einfacher Apparat zur Anlegung eines künstlichen Pneumothorax.** (Wiener med. Wochenschr. 1920. Nr. 45.)

Bestandteile: 1) Quecksilbermanometer mit Zentimetereinteilung der Skala, daran ein langer Schlauch mit einem einfachen und einem T-förmigen Glaszwischenstück; an dem freien Ende des T-Rohres an einem Schlauch, 2) eine Punktionskanüle, an dem restierenden Schlauch 3) irgendein Gebläse. In die Glaszwischenstücke zur Filterung der eingeblasenen atmosphärischen Luft Wattestückchen. Die eingeblasene Luftmenge wird durch die Zahl der Entleerungen des Gebläses bestimmt, dessen Fassungsvermögen unter Wasser ein für allemal festgestellt wird. Die beigefügte Abbildung macht den einfachen Apparat deutlicher als eine kurze Beschreibung es vermag. Thom (Hamborn, Rhld.).

37) **M. Jaquerod. Combien de temps doit-on entretenir le pneumothorax artificiel.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 3. 1921. März.)

Man soll den künstlichen Pneumothorax möglichst lange, in einzelnen Fällen für das ganze Leben unterhalten. Lindenstein (Nürnberg).

38) **Reynier et Rossel. Pleurésie exsudative du côté sain chez deux malades traités par le pneumothorax artificiel.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 3. 1921. März.)

Mitteilung von zwei Fällen dieser seltenen und unangenehmen Komplikation, die unabhängig von dem künstlichen Pneumothorax sich entwickelt wie eine gewöhnliche Pleuritis und auch so behandelt wird.

Lindenstein (Nürnberg).

39) **Buruard. Note sur la recherche de l'espace pleural dans le pneumothorax artificiel.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 3. 1921. März.)

Ebenso große Bedeutung wie dem Ausschlag des Manometers kommt dem Verhalten der Nadel und des Mandrins zu. Je nachdem die Nadel und der Mandrin sich frei bewegen oder auf Widerstand stoßen, ist die Anlegung des künstlichen Pneumothorax gestattet oder widerraten. Lindenstein (Nürnberg).

40) **Grein. Der künstliche Pneumothorax.** (Therapie d. Gegenwart 61. Jahrg. Hft. 11. 1920.)

Ausführlicher Bericht über Indikation, Technik und Erfolge der Pneumothoraxbehandlung, wie sie an der Hallenser chirurgischen Klinik gehandhabt wird.

Krabbel (Aachen).

41) **H. Lowenburg. Pleural disease in infants and children.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 4. 1920. Juli 24.)

Bei der Behandlung des Empyems wurden bisher von interner wie chirurgischer Seite Fehler gemacht. Der Behandlungsmethode muß eine exakte Lokalisation vorausgehen. Die Entleerung des Eiters soll erst unternommen werden, wenn die Lungenentzündung vorbei ist und das Exsudat sich eingedickt hat. Für die Operation kommt als Methode der Wahl die multiple Thorakotomie mit

durchgehender Drainage und geeigneter Spülung in Frage. Der Pneumothorax ist bei abgeheilter Lungenentzündung ohne Einfluß.

M. Strauss (Nürnberg).

42) **W. Jehn (München). Die operative Behandlung der Lungensteckschüsse.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 723.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 515. Die ausführliche Arbeit erscheint in der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

43) **Noltenius. Seltener Fall von Spontanheilung eines in die Lunge geratenen Tapeziernagels.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVI. Hft. 4.)

Tapeziernagel im rechten Bronchus, mit dem Kopf nach unten, ließ sich mit der Zange fassen, aber nicht extrahieren, da er fest eingekeilt war, und die Zange abglitt. 10 Tage nach der Operation wird der Nagel bei besonders heftigem Hustenstoß spontan herausgeschleudert, ein Ausgang, der jedenfalls als äußerst selten zu bezeichnen ist.

Engelhardt (Ulm).

44) **Jaquerod. Hémoptysies à répétition provoquées par la présence d'un calcul.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 3. 1921. März.)

Bei einer 25jährigen, an Lungentuberkulose erkrankten Frau traten durch 5 Jahre oft wiederholte Hämoptysen auf, bis eines Tages ein Stein von 5—7 mm ausgehustet wurde, seitdem sistierte das Blut im Auswurf vollkommen, so daß der ursächliche Zusammenhang zweifellos bewiesen ist.

Lindenstein (Nürnberg).

45) **Filippo Ciccarelli. La diagnosi dell' ascesso polmonare da influenzia.** (Policlinico XXVII. Fasc. 48. 1920.)

Der Lungenabszeß ist eine nicht seltene Komplikation der Grippe, die noch zu wenig gewürdigt wird. Denn der Ausgang ist ein übler, wenn nicht rechtzeitig eingegriffen wird. Er findet sich vorzugsweise bei männlichen Erwachsenen, aber auch bei Frauen und Kindern. Er entsteht entweder, und zwar am häufigsten, sekundär aus katarrhalischen Herden, oder primär aus embolischen Herden. Sein Sitz sind meist die Unterlappen, seltener die Lungenspitzen, ganz selten die mittleren Teile der Lungen. Unter Würdigung der subjektiven Symptome, der allgemeinen (septisches Fieber!) und physikalischen ist eine zeitige Diagnose möglich.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

46) **E. Glass. Gemischtzelliges Lungensarkom mit zahlreichen Riesenzellen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1920. Nr. 51.)

Der Fall, der eine 51jährige Pat. betraf, ist dadurch interessant, daß es sich um ein primäres, gemischtzelliges Sarkom mit außerordentlich zahlreichen Riesenzellen handelte, und daß im Beginn der Erkrankung eine Verwechslung mit Grippepneumonie stattgefunden hatte.

R. Kothe (Wohlau).

47) **J. F. van Paing. The knife cautery in surgery of the thorax.** (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Verf. weist auf die Schwierigkeit der Blutstillung bei Lungenoperationen hin und betont die Nachteile der Tamponade (Schock, Hustenreiz, Blutung beim

Entfernen des Tampons). Zur Vermeidung der Blutung bei Lungenoperationen empfiehlt Verf. den schneidenden rotglühenden Thermokauter zur Durchtrennung des Lungengewebes. Naht soll nach Möglichkeit vermieden werden. Zur Drainage empfehlen sich Gummidrains. Sorgfältige Nachbehandlung. Reichliche Morphiumdarreichung in den ersten 3 Tagen. Schutz vor Erkältung. Atemübungen. Bei Schock, Blutung und Delirium frühzeitige Bluttransfusion.

M. Strauss (Nürnberg).

48) **Freund. Zur Methodik der Lungenspitzendurchleuchtung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 5.)

Wenn die Lungenspitzen in der gewöhnlichen Weise, bei rein dorsoventralem oder ventrodorsalem Strahlengange, durchleuchtet werden, ergeben nur ausgedehnte und dichte Infiltrate deutliche Verschattungen, welche sich von dem umgebenden hellen, normalen Lungengewebe scharf abheben. Weniger dichte und kleinere Infiltrate werden bei dieser Art der Untersuchung auch mit ziemlich weichen Strahlen leicht weggeleuchtet, so daß man bei Vergleich des Durchleuchtungsbildes vom verdächtigen Apex mit jenem der gesunden Seite oft keinen Unterschied findet. Wenn man jedoch dem Untersuchten eine solche Stellung gibt, daß die Strahlen hinten in der Höhe des Vertebralendes der V.—VI. Rippe ein- und vorn in der Fossa supraclavicularis austreten oder den umgekehrten Weg nehmen, summiert sich die Strahlenabsorption seitens der in der Lungensäule von der Spitze bis zum V. Interkostalraum zerstreuten Verdickungen zu markanten Schatten, welche jetzt deswegen in Erscheinung treten, weil die bei diesem Strahlengange durchleuchtete Schicht und damit die Zahl der die Strahlen absorbierenden Infiltrate eine bedeutend größere ist als bei rein sagittaler Durchleuchtung des Apex.

Praktisch wird diese Art der Durchleuchtung so vorgenommen, daß man den Pat. einen Buckel machen läßt, wobei er den Oberkörper nach vorn beugt, die Schultern fallen läßt und den Kopf hoch hebt.

Die Röhre wird nun im Rücken des Pat. so eingestellt, daß auf dem Leuchtschirm an der Vorderseite des Kranken in gleicher Höhe beide Spitzenfelder sichtbar werden. Das radioskopische Resultat ist bei dieser Art der Untersuchung der Apices besser, als bei der vielfach empfohlenen und geübten Durchleuchtung des aufrecht und gerade stehenden Pat. mittels tief gesenkter Röntgenröhre, weil in letzterem Falle nur die weniger intensiven Randstrahlen bei stark offener Blende zur Durchleuchtung verwendet werden können, während bei der hier empfohlenen Methode die Durchleuchtung mit intensiven und stark abgeblendeten Strahlen angewendet werden kann. Gaugele (Zwickau).

49) **G. W. Norris. Physical diagnosis versus the X ray in disease of the lungs.** (New York med. journ. Vol. CXII. 22. 1920. November 27.)

Hinweis auf die Vorteile der Röntgendiagnostik bei Brustfellaffektionen, Lungenabszessen, Fremdkörpern in den Bronchien, Lungenentzündung, Bronchialdrüsen, Bronchiektasien und Stauberkrankungen. Diese Vorteile dürfen jedoch nicht dazu verleiten, dem Röntgenologen allein die Diagnose der genannten Erkrankungen zu überlassen, vielmehr erscheint die Röntgenuntersuchung lediglich als Adjuvans der klinischen Untersuchung. M. Strauss (Nürnberg).

50) **Papillon et Flipo. Dextrocardie acquise par lésion pleuro-pulmonaire droite.** (Presse méd. Nr. 73. 1920. Oktober 9.)

Hinweis auf die Häufigkeit der Dextrokardie nach adhäsiver rechtsseitiger Pleuritis. Bericht über 5 Fälle, die in Jahresfrist bei tuberkulösen Kindern be-

obachtet wurden. Die Dextrakardie, die in 2 Fällen eine totale war, machte in keinem Falle Beschwerden. M. Strauss (Nürnberg).

51) **H. G. Wood. Eventration of the diaphragm and dextrocardia.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

18jährige Frau fiel im Alter von 7 Jahren aus dem zweiten Stock. Seit 10 Jahren leidet sie an zunehmender Dyspepsie, epigastrischen Schmerzen, Aufstoßen, Auftreibung des Bauches und Dyspnoe. Sie hat selbst das Gefühl gehabt, als ob ihr Herz auf der rechten Seite sei. Im Liegen werden die Beschwerden heftiger. — Spitzenstoß im IV. Zwischenrippenraum, am rechten Brustbeinrand, Tympanie bis zur III. Rippe, röntgenologisch nach Bariummahlzeit Eventration des Zwerchfells und Dextrokardie.

Die Eventration, d. i. Verdünnung und fettige Degeneration der Muskelfasern nebst Ausbuchtung des Zwerchfells nach oben, ist bedeutend seltener als die Zwerchfellshernie. Zur Differentialdiagnose gegenüber dieser Hernie wird Durchleuchtung liegend mit erhöhten Hüften nebst Kontrastmahlzeit empfohlen. Ob eine operative Faltung des Zwerchfells einen Wert hat, steht dahin.

E. Moser (Zittau).

52) **H. Klose. Über die Regeneration des Herzmuskels in Wunden.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 220. 1920.)

Bericht über Versuche an jungen Hunden, die wegen der Kriegsfolgen zunächst nicht zum Abschluß gebracht werden können. Unter trachealer Insufflation wurde das Herz freigelegt und am Herzmuskel kleine Stücke herausgeschnitten, penetrierende Stichverletzungen gesetzt oder mit dem Brenner Muskeldefekte gebrannt; hierauf teils spontane Vernarbung abgewartet, teils die Wunde mit Catgut oder Seide vernäht. Tötung der Tiere nach 24 Stunden bis 4 Wochen.

Ergebnisse: 1) Der Herzmuskel vermag in offener Wunde kein wahres Regenerat zu bilden. Der Defekt wird durch narbiges Flickgewebe ersetzt.

2) Die Bildung der Herzmuskelnarbe geht von dem spärlichen Myokardstroma aus. Nekrosen bleiben lange Zeit im Narbengewebe liegen. Eine anatomisch genügende Narbenfestigkeit ist erst nach Ablauf von Monaten zu erwarten. Für die funktionelle Bedeutung dieser Beobachtung sind noch Lokalisation der Wunde Verlauf und Länge des Wundkanals heranzuziehen.

3) Catgutnähte verursachen im Herzmuskel eine wesentlich stärkere, offenbar chemische Reaktion als Seidennähte. Diese sind nach 4 Wochen fast ohne bindegewebige Reaktion eingeheilt.

4) Herzmuskelwunden dürfen nur mit einem Nahtmaterial versorgt werden, das eine Dauerleistung garantiert, am besten mit Seidenknopfnähten.

Paul F. Müller (Ulm).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 33. Sonnabend, den 20. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. E. **Wossidlo**, Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulosc. (S. 1182.)
II. M. **Cohn**, Die Behandlung der Incontinentia urinae durch die Pyramidalisplastik (Goebell-Stoeckel.) (S. 1186.)
III. H. **Bertram**, Circulus durch Askariden. (S. 1187.)
IV. P. **Strater**, Operativ geheilter Fall von Askarideníleus. (S. 1188.)
V. A. v. **Rothe**, Noch einmal die Gastroptose. (S. 1189.)
VI. H. **Rubritius**, Zu der Mitteilung: Ein neues Kontrastmittel für die Pyelographie. E. Joseph, dieses Zentralbl. 1921, Nr. 20. (S. 1191.)

Berichte: 1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen. 18. VI. 21. (S. 1192.)

Brust: 2) **Buddeberg**, Angeborene Trichterbrust. (S. 1204.) — 3) **Pribram**, Die blutende Mamma. (S. 1205.) — 4) **Boss**, Wert der pathologisch-anatomischen Untersuchung für die Prognose des Brustdrüsenkrebses. (S. 1206.) — 5) **Brattström**, Resultat der Operationen wegen Cancer mammae in den Jahren 1898—1915. (S. 1207.) — 6) **Reynès**, Inoperabler Brusttumor und Eierstocksentfernung. (S. 1207.) — 7) **Halberstaedter**, Postoperative Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms. (S. 1207.) — 8) **Silberberg**, Doppelseitige maligne Mammatumoren, zugleich ein Beitrag zur Kasuistik mehrfacher bösartiger Geschwülste. (S. 1208.) — 9) **Bonn**, Operative Behandlung der akuten Mediastinalabszesse. (S. 1208.) — 10) **Schinz**, Senkungsabszeß im vorderen Mediastinum. (S. 1208.) — 11) **Schlaepfer**, Dreitägige Erblindung nach Probepunktion der Lunge. (S. 1209.) — 12) **Müller**, Kriegsverletzungen und Friedenspraxis. (S. 1209.) — 13) **Lindenfeld**, Traumatischer rechtsseitiger Chylothorax. (S. 1209.) — 14) **Barach**, Cholestearinkristalle im pleuritischen Exsudat. (S. 1210.) — 15) **Hotz**, Interlobuläre Schwarten im Röntgenbild der kindlichen Lungen. (S. 1210.) — 16) **Kümmell**, Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen. (S. 1210.) — 17) **Krupp**, Röntgenstrahlen und künstlicher Pneumothorax bei Lungentuberkulose. (S. 1210.) — 18) **Schäfer**, Entstehung der Lungenzeichnung. (S. 1210.) — 19) **Roux-Berger**, Behandlung der Lungenabszesse mit Entrindung und Tamponade der Lunge. (S. 1211.) — 20) **Tinnefeldt**, Knochenbildungen in der Lunge. (S. 1211.) — 21) **Lasker**, Lungenechinokokkus. (S. 1211.) — 22) **Pontano**, Klinik der Lungensyphilis. (S. 1212.) — 23) **Asher**, Unregelmäßigkeit des Herzschlages. (S. 1212.) — 24) **Boeckel**, Entfernung eines Geschosses aus dem Herzbeutel mittels Thorakotomie. (S. 1212.) — 25) **Jonesco**, Chirurgische Behandlung der Angina pectoris mit Entfernung des Halssympathicus. (S. 1212.) — 26) **Imich**, Traumatische Ruptur des Septum ventriculorum. (S. 1213.) — 27) **Martelli**, Chirurgische Pathologie der Kranzgefäße des Herzens. (S. 1213.)

Bauch: 28) v. **Friedrich** und **Neumann**, Neuere Erfahrungen mit dem Alkoholprobefrühstück. (S. 1214.) — 29) **Naegeli**, Röntgenologische Darstellung von Veränderungen am Zwerchfell mit Hilfe der abdominellen Lufteinblasung. (S. 1215.) — 30) **Goetze**, Ein neues Verfahren der Gasfüllung für das Pneumoperitoneum. (S. 1215.) — 31) **Fusshöller**, Röntgenuntersuchung mit Hilfe des Pneumoperitoneums. (S. 1215.) — 32) **Lemierre, Gautier** und **Raulot-Lapointe**, Eigentümliche Bilder bei der Radioskopie der Magensyphilis. (S. 1215.) — 33) **Martinez**, Abdominelle Arteriosklerose und Obliteration der Mesenterialgefäße. (S. 1216.) — 34) **Behrend**, Einige Wahrheiten über diagnostische Schwierigkeiten bei abdominellen Krankheiten. (S. 1216.) — 35) **Knapp**, Prophylaxe und Therapie der Enteroptose. (S. 1216.) — 36) **Loslo**, Ptosis des Pylorus; die Wirkung auf Magen und Gallenwege. (S. 1216.) — 37) **Langstein**, Zur Indikationsstellung der Operation des Pylorospasmus. (S. 1217.) — 38) **Moppert**, Erfahrungen mit »Einhorn-Fäden« in der Diagnostik ulzeröser Prozesse des Verdauungstraktus. (S. 1217.) — 39) **Kraft**, Ulcus penetrans an der großen Kurvatur. (S. 1217.) — 40) **Duval**, Perforation eines krebsigen Magengeschwürs (S. 1217.) — 41) **Gironcoli**, Magen-Duodenalgeschwür und Fettnekrose. (S. 1218.) — 42) **Oller**, Callöse Pylorusstenose. Gastroenterostomia anterior. (S. 1218.) — 43) **Cernezzi**, Gastroenterostomia posterior transmesocolica, modifiziert nach Duval. (S. 1218.) — 44) **Schülein**, Perforiertes

Magen- und Duodenalgeschwür. (S. 1218.) — 45) **Hempel,** Über Operationsmortalität und Dauerresultate der Gastroenterostomie und Resektion bei Ulcus ventriculi. (S. 1219.) — 46) **Antoine,** Klinische und radiologische Studie des Duodenalgeschwüres. (S. 1220.) — 47) **Shuman,** Magengeschwür und -karzinom. (S. 1220.) — 48) **Pauchet,** Chirurgische Heilung des Magenkrebses. (S. 1220.) — 49) **Laird,** Magenkrebs eines 15jährigen Knaben. (S. 1220.) — 50) **Schönleber,** Wie entstehen Berstungsrupturen des Darms? (S. 1220.) — 51) **Rochet u. Wertheimer,** Angeborene Dünndarmatresie. (S. 1221.) — 52) **Michaelsen,** Über Invaginationen. (S. 1221.) — 53) **Kotzareff,** Volvulus des Dünndarms, Coecums und Colon transversum. (S. 1222.) — 54) **Payr,** Obstipationsursachen und -formen und Anzeigestellung zu Operationen bei Obstipation. (S. 1222.) — 55) **Duggan,** Volvulus der untersten Ileumschlinge nach Ileokolostomie. (S. 1222.) — 56) **Wienecke,** Dünndarminvagination durch invaginiertes Meckel'sches Divertikel. (S. 1222.) — 57) **Caucci,** Operation wegen chronischer intestinaler Stase. (S. 1222.) — 58) **Caucci,** Überpflanzung der Valvula ileo-coecalis. (S. 1222.) — 59) **Vogel,** Behandlung der Appendicitis an der Chirurgischen Klinik der Universität Bern. (S. 1223.) — 60) **Hollenbach,** Pseudoappendicitis, hervorgerufen durch Tuberkulose der Mesenteriallymphdrüsen. (S. 1223.) — 61) **Antoine,** Ischias und Appendicitis. (S. 1223.) — 62) **Hoffmann,** Hirschsprung'sche Krankheit. (S. 1223.) — 63 u. 64) **Pauchet,** Dickdarmkrebs. (S. 1224.) — 65) **Popper,** Hirschsprung'sche Krankheit. (S. 1225.) — 66) **Schoemaker,** Pericolitis membranacea. (S. 1225.) — 67) **Pauchet,** Rektumkrebs. (S. 1225.) — 68) **Drueck,** Exzision des Rektumkarzinoms durch vaginale Freilegung des Rektums. (S. 1225.) — 69) **Landsman,** Zusammenhang örtlicher Erkrankungen des Rektums und Afters mit Allgemeinerkrankungen. (S. 1225.) — 70) **Saphir,** Pruritus ani durch Schwellung der Morgagni'schen Krypten und Hypertrophie der Kolumnen bedingt. (S. 1226.) — 71) **Webb,** Behandlung der Hämorrhoiden mit Elektrolyse. (S. 1226.) — 72) **v. Noorden,** Salbenbehandlung der Hämorrhoiden. (S. 1226.) — 73) **Vaccari,** Sanduhrmagen und Nabelhernie. (S. 1226.) — 74) **Villard,** Pathogenie und Anatomie der epigastrischen Hernien. (S. 1227.) — 75) **Cevario,** Prä- und intravaginaler Schenkelbruch nebst Netz-Schenkelbruch. (S. 1227.) — 76) **Vincenzo,** Darmblutungen nach Herniotomien. (S. 1227.) — 77) **Magaggi,** Hernia inguinalis directa. (S. 1228.) — 78) **Wöllsch,** Blutgerinnung bei Splenektomierten. (S. 1228.)

I.
Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose.

Von

E. Wossidlo,

Facharzt für Urologie in Berlin.

Bei der Bedeutung und Ausbreitung, die die Nierentuberkulose in der heutigen Zeit genommen hat, sei es mir gestattet, kurz einige Bemerkungen zur »Konservativen Behandlung der Nierentuberkulose« zu machen. Wenn mein Material sich naturgemäß nicht mit dem einer großen Universitätsklinik oder eines großen Krankenhauses messen kann, so verfüge ich doch immerhin aus den Jahren Januar 1918 bis Juli 1920 über 61 Fälle von Nieren- und Blasentuberkulose, die ich zum Teil operiert, zum Teil konservativ behandelt habe. Ich habe die Fälle aus den letzten Monaten bewußt weggelassen, nicht weil dadurch das Ergebnis meiner Beobachtungen geändert wurde, sondern weil ich grundsätzlich bei meinen Betrachtungen alle diejenigen ausschalten wollte, bei denen eine nicht wenigstens 9monatige Beobachtungszeit vorlag, wobei ich mir bewußt bin, daß 9 Monate bei einer Nierentuberkulose in gewissem Sinne auch noch ein zu kurzer Zeitraum ist.

Von diesen 61 Fällen litten 26 an doppelseitiger Nieren- und Blasentuberkulose, der Rest — also 35 — hatten eine einseitige Nierentuberkulose.

Um es vorauszunehmen, bemerke ich, daß ich bei den Fällen mit doppelseitiger Nierentuberkulose 22mal operiert habe, wobei mir 4 innerhalb einiger Wochen, 2 nach 3—6 Monaten und 2 nach über 1 Jahr nach Vornahme der Operation starben. Von den lebenden 16 Fällen liegen 8 über 2 Jahre zurück, 5 über $1^1/_2$ Jahre und 3 über 1 Jahr.

Von den 35 einseitigen Nierentuberkulosen habe ich nur 12 operiert; damit komme ich in gewissem Sinne auf das, was ich heute ausführen möchte, auf die konservative Behandlung der Nieren- und Blasentuberkulose.

Es ist eine uns allen bekannte Tatsache, daß wir durch eine geeignete, vorsichtige Alttuberkulinkur, auch in schweren Fällen der Blasentuberkulose, bei denen wir vielleicht anfangs auch in Narkose nicht mehr wie 30—50 ccm Flüssigkeit in die Blase injizieren, die Blasenkapazität durch eine mehrere Wochen lang hindurch ausgeführte Alttuberkulinbehandlung so weit bessern können, daß wir eine ausreichende Füllung der Blase vornehmen und so zur Cystoskopie bzw. zum Harnleiterkatheterismus gelangen.

Wenn wir andererseits — wie es bereits früher schon betont worden ist — bei einer geringen Blasentuberkulose Alttuberkulin anwenden, so haben wir schon vor Jahren feststellen können, daß die tuberkulösen Prozesse in der Blase unter Alttuberkulin restlos ausheilten, allerdings muß ich dabei bemerken, daß es sich in früheren Jahren meist um solche Kranke handelte, bei denen wir vor Beginn oder fast gleichzeitig mit dem Beginn der Tuberkulinbehandlung die kranken tuberkulösen Nieren herausgenommen hatten.

Es lag nun nahe, zu erforschen, inwieweit es möglich ist, allein durch Tuberkulinbehandlung auch die Nierentuberkulose zu beeinflussen. Daß man einen Erfolg erwarten kann, lehren uns ja die vielen Fälle von doppelseitiger Nierentuberkulose mit Exstirpation der kränkeren Niere, bei denen nach Operation, schon ehe wir mit der Tuberkulinbehandlung begonnen haben, eine wesentliche Besserung der zurückbleibenden Niere auftritt. Eine Erscheinung, die wir uns zum Teil wenigstens durch eine Autovaccination zu erklären suchen und die analog den Beobachtungen zu werten ist, daß vielfach nach Exstirpation einer tuberkulösen Niere eine Besserung einer Lungentuberkulose eintritt. Hatten wir also diese klaren Beobachtungen und ihre Deutung vor uns, so lag doch der Ideengang nahe, warum sollen wir nicht eine Nierentuberkulose durch eine Vaccination, durch eine Impfung ausheilen können?

An Mitteln steht uns ja eine ganze Reihe von Tuberkulinen zur Verfügung, von denen ich bereits vor dem Kriege Neutuberkulin ganz fallen ließ, wegen der damit verbundenen stärkeren Reizwirkungen der Blase. Ebenso habe ich keine guten Resultate von den sensibilisierten Tuberkulinen gesehen, und ich bin, nachdem ich auch Fehlschläge mit dem Friedmann'schen Mittel erlebt habe, cysto- und endoskopisch nachweisbare frische miliare Dissemination an den Gefäßen, zum Alttuberkulin zurückgekehrt, das ich jetzt ausschließlich benutze, wobei ich zu meiner Freude gelegentlich einer ausgedehnten Tuberkulosedebatte in der »Medizinischen Gesellschaft« in Berlin feststellen konnte, daß die Gedankengänge, die mich zur Anwendung dieses Mittels geführt haben, durch die Forschungen der verschiedenen Tuberkulosesachverständigen und Tuberkuloseforscher bestätigt worden sind.

Es ist natürlich ungemein schwierig, festzustellen, wann eine Niere unter Tuberkulinbehandlung ihre Tuberkulose verloren hat, und ich möchte da dringend zu einem großen Skeptizismus raten, allerdings nicht in dem Maße, wie er früher von Wildbolz und anderen zum Ausdruck gelangt ist.

In den von mir ausschließlich mit Tuberkulin behandelten einseitigen Nierentuberkulosen, die von mir mindestens — wie ich schon früher erwähnt habe — bis jetzt 9 Monate, maximal $3^1/_4$ Jahr, beobachtet worden sind, zeigt sich im Anfang zunächst ein Zurückgehen der tuberkulösen Prozesse an der Uretermündung; der Harndrang der Kranken hört auf, der Urin klärt sich, die Form-

elemente entzündlicher Natur gehen zurück, und nach längerer Zeit, frühestens nach etwa 2 Monaten, kann man eine geringe Besserung der Nierenfunktion, gemessen an der Indigkarmin- und Phloridzinprobe, feststellen. Im weiteren Verlauf schwanden die subjektiven Symptome — Mattigkeit usw. — immer mehr, und die Patt. wurden voll arbeitsfähig, und, wie ich noch besonders hervorheben möchte, arbeitslustig und -willig, so daß ich sie vielfach fast mit Gewalt von der Arbeit habe abhalten müssen. Etwa nach **6—9 Monaten** konnte ich bei den eben erwähnten **23 Fällen** eine Nierenfunktion der erkrankten Niere feststellen, die absolut der der gesunden Niere gleichkam. Die Harnleitermündung wies keinerlei tuberkulöse Prozesse mehr auf, der Harn war frei von Eiweiß und Formelementen; **Tuberkelbazillen** waren auch im **Tierversuch nicht mehr nachweisbar.** Immerhin muß ich aber betonen, daß auch in diesen Fällen 6 Monate als der früheste Termin einer Ausheilung zu bezeichnen ist.

Sind wir aber nach 6—9 Monaten bereits berechtigt, von einer Ausheilung zu sprechen? Nach meiner Überzeugung — **nein!** Denn wir dürfen nicht vergessen, daß wir auch geschlossene kleine Nierentuberkuloseherde kennen, bei denen keine Tuberkelbazillen ausgeschieden werden, keine Tuberkelbazillen im Harn nachweisbar sind. Von einer Heilung dürfen wir nach meiner Überzeugung erst dann reden, wenn der negative Befund, wie ich ihn oben beschrieben habe, ein dauernder ist; wenn wir also bei wiederholter Kontrolluntersuchung immer wieder dasselbe Ergebnis haben. Und ich kann aus diesen eben genannten 23 Fällen, die nur mit Tuberkulin von mir behandelt worden sind, nur anführen, daß ich auch bei denen, die am weitesten zurückliegen, bis jetzt noch keinen Rückschlag erlebt habe, wobei ich allerdings bemerken will und muß, daß ich die Tuberkulinbehandlung immer wieder erneut in Intervallen von etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Jahre aufnehme und die Dauer einer derartigen Kur im allgemeinen auf etwa 9 Monate schätze.

Bestätigt wird die gute Heilwirkung des Tuberkulins auch durch die Fälle doppelseitiger Nierentuberkulose, wobei ich von den noch lebenden 16 Fällen in 5 Fällen eine vollkommene Ausheilung erzielt zu haben hoffe, in den anderen eine wesentliche Besserung bzw. einen Stillstand der Tuberkulose.

Ich glaube zu dem eben Vorgetragenen also behaupten zu können, daß wir durch Alttuberkulin in geeigneten Fällen eine Ausheilung einer Nierentuberkulose **ohne Operation** erzielen können.

Noch vor dem Kriege war ich ein absoluter Vertreter der Frühoperation bei einseitiger Nierentuberkulose, und ich habe mich erst langsam und schrittweise zu dieser Überzeugung durchgerungen. Daß ich aber nicht grundsätzlich die Operation bei einseitiger Nierentuberkulose ablehne, beweisen die 12 in den letzten Jahren von mir operierten Fälle einseitiger Nierentuberkulose.

Nun tritt naturgemäß die Frage an mich heran, wann soll ich **konservativ** vorgehen?

Sie wissen, daß das Gebiet der Indikationsstellung eins der schwierigsten auf dem Gebiete der Medizin ist. Ich möchte deshalb meine Ausführungen hier nur mit allem Vorbehalt machen. Entgegen den Ausführungen, die Joseph vor kurzer Zeit gemacht hat, in denen er zur Nephrektomie der Nierentuberkulose rät, bei denen noch keinerlei Blasen- oder Harnleitertuberkulose feststellbar ist und die nur eine Verminderung der Nierenfunktion von 2 Minuten Indigkarmin gegenüber der gesunden Niere aufweisen, bin ich der Anschauung, daß in einem derartigen Falle eine Operation zunächst absolut kontraindiziert ist, um so mehr, da alle von mir **konservativ** behandelten Fälle von Nierentuberkulose Ureter-

und Blasenveränderungen aufgewiesen haben und ich dennoch zu einem Resultat gelangt bin.

Also für diese Gruppe der Nierentuberkulose, deren Diagnose nur auf Grund des Harnleiterkatheterismus, Bazillenbefunds, geringer pyelographischer Veränderungen des Harnleiters und des Nierenbeckens gestellt werden kann, trete ich vollkommen für eine konservative Alttuberkulinbehandlung ein.

Bei den **anderen** Fällen betrachte ich im allgemeinen als **unterste** Grenze ein Nachlassen der Nierenfunktion bis unter **10—12 Minuten Indigkarmin** gegenüber der gesunden Seite von 6 Minuten, also eine **Verzögerung auf das Doppelte**; als unterste Grenze, bei der wir noch eine Alttuberkulinbehandlung **versuchen** können. Kommen wir bei derartigen Fällen **innerhalb** von **2 bis 3 Monaten** zu keiner Besserung, so ist sofort die Niere zu exstirpieren.

In allen Fällen, die eine weiter ausgedehnte Verschlechterung der Nierenfunktion aufweisen oder bei denen aus allgemeinen Gründen, ausgedehnter Schwäche, immer wiederkehrenden Blutungen, ein sofortiges Eingreifen erforderlich scheint, sollen wir nicht zögern, die Niere herauszunehmen. Ob ich diese Grenze noch werde verschieben müssen, kann ich naturgemäß heute noch nicht sagen, um so mehr, wenn ich daran denke, daß ich sie zwar auf die Beobachtung von insgesamt 61 Nierentuberkulosefällen stütze, daß aber von diesen wirklich nur 23 einseitige ohne operative Behandlung gebessert worden sind.

Betrachten wir die einseitige allein, so ergibt sich etwa ein Prozentsatz von 60%.

Meine Ausführungen sollen im wesentlichen auch nur eine Anregung bieten, sich mehr der konservativen Behandlung zuzuneigen und die Kollegen dazu veranlassen, ihre Erfahrungen auf diesem Gebiete zur Sprache zu bringen und zu veröffentlichen. Denn es ist mir bewußt, daß wir nur an der Hand eines Riesenmaterials eine derartige Therapie dauernd fundieren können. Ich glaube aber, daß wir vielleicht auf diesem Gebiet weitere Fortschritte erreichen werden und erreichen können, und kann nur das eine noch erwähnen, daß ich wohl mit allen Chirurgen den gemeinsamen Standpunkt teile, daß es wertvoller ist, ein Organ zu erhalten, als herauszunehmen.

Ergänzend bemerke ich nur noch, daß bei allen hier erwähnten Fällen die Diagnose »Nierentuberkulose« einwandfrei durch Bazillenfund, Tierversuch, bzw. Operations- und Sektionsbefund festgestellt worden ist, wobei ich nicht unerwähnt lassen will, **daß bei den von mir operierten Fällen von doppelseitiger Nierentuberkulose unter den 4 Fällen, die innerhalb einiger Wochen starben, dreimal der Bazillenbefund nicht gelang,** die Diagnose allein, gestützt auf das cystoskopische Bild und den allgemeinen klinischen Befund, gestellt und durch Operations- und Sektionsbefund bestätigt wurde, obgleich es sich jedesmal wenigstens in einer Niere nicht um eine geschlossene Nierentuberkulose handelte. Ich hebe das deshalb hervor, weil von verschiedenen Seiten als unbedingtes Postulat der Nierentuberkulose der positive Tierbefund gefordert wird, während die Fehlerquelle desselben, das Versagen, **bisher** nicht genügend hervorgehoben worden ist. Nebenbei will ich nur noch bemerken, daß auch in anderen Fällen nichtgeschlossener Nierentuberkulose der Tierversuch negativ war und die operative Niere einwandfrei »Tuberkulose« erkennen ließ.

Ich hoffe, daß meine Anregungen eine nicht zu ungünstige Aufnahme finden und betone nur noch einmal, daß eine dauernde Kontrolle während der Tuberkulinkur stattfinden muß, und daß wir unbedingt eingreifen müssen, sobald ein

längerer Stillstand über 2 Monate, oder eine Verschlechterung eintritt. **Eine sekundäre Erkrankung der gesunden Niere habe ich nicht beobachtet** Unterstützen sollen wir die Tuberkulinkur durch Luft-, Licht-, Sonnen- und Mastkuren.

II.

Die Behandlung der Incontinentia urinae durch die Pyramidalisplastik (Goebell-Stoeckel).

Von

Dr. Moritz Cohn,

Spezialarzt für Chirurgie in Gleiwitz (O.-Schl.).

Sphinkterersatzoperationen sind hinsichtlich des funktionellen Endresultates eine mißliche Sache. Das gilt vom Sphincter urethrae wie vom Sphincter ani. Alle Methoden, welche den Schließmuskel dadurch zu ersetzen suchen, daß sie das Lumen durch Faltungen oder Drehungen verengern und den Abfluß durch Bildung von Knickstellen behindern, sind unphysiologisch. Sie sind nur ein mehr oder weniger dürftiger Notbehelf. Das Behinderungsmoment, kombiniert mit einer reflektorischen Gewöhnungskomponente auf seinen gewissen Druck, mag zu einer gewissen Besserung führen.

Als physiologisch wären nur die Methoden zu bezeichnen, die den Schließmuskel durch einen anderen innervierten, ringförmig um das Organ gelegten Muskel, bzw. durch größere, nicht der Atrophie anheimfallende Muskelbündel ersetzen. Wie weit dieser Forderung das Verfahren der »Pyramidalisplastik« nach Goebell-Stoeckel entspricht, ist noch nicht geklärt.

Stoeckel[1] selbst bestreitet, daß der Sphinktereffekt durch Eigenkontraktionen der Pyramidales erzielt werde, weil die Innervation der Pyramidales bei der Operation gestört werden müsse. Die Pyramidalisplastik betrachtet er nur als Hilfsoperation und reserviert sie für die komplizierten Fälle von Harnröhreninkontinenz (Adhäsionen, Verlust der hinteren Harnröhrenwand, Fisteln). Für ihn ist die Rekonstruktion des Schließmuskels die eigentliche Inkontinenzoperation.

Eingebürgert hat sich die Methode der Pyramidalisplastik noch nicht. Das Verfahren scheint erst in jüngster Zeit in Aufnahme zu kommen. Selbst Voelcker-Wossidlo erwähnen in ihrer Urologischen Operationslehre, Aufl. 1921, die Methode noch nicht.

Stoeckel berichtet über 12 Fälle von Harnröhreninkontinenz nach Geburtstraumen. Aus der letzten Zeit stammen die Veröffentlichungen von Reifferscheid[2] und Bröse[3]. Es erscheint mir daher die Veröffentlichung weiterer, nach diesem Verfahren operierter Fälle noch angebracht, damit man sich in weiteren Kreisen einen Begriff von der Leistungsfähigkeit des Verfahrens bilden kann.

Im folgenden will ich daher über einen Fall nicht geburtstraumatischer Harnröhreninkontinenz berichten, der nach dem Pyramidalis-Fascienringverfahren operiert wurde und zu einem vollen Erfolg geführt hat.

Blasses, 24jähriges Mädchen, von Beruf Schneiderin. In den ersten 6 Lebenswochen soll sie beim Urinieren laut geschrien haben. Vom 4. Jahre ab ging oft — ohne daß sie es merkte — der Urin ab. Bis zu diesem Alter soll es nicht »so

---

[1] Stoeckel, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 1.
[2] Reifferscheid, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 3.
[3] Bröse, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 4.

schlimm« gewesen sein. In den Schuljahren verschlimmerte sich der Zustand. Als sie schneidern lernte, konnte sie infolge des Maschinenähens den Urin fast gar nicht mehr halten. Ständig war sie naß. In letzter Zeit hat sich der Zustand insofern verschlimmert, als der Urin jetzt sogar im Bett abtröpfelt. Beim Treppensteigen, Maschinenähen und Tragen ist es besonders stark. Behandlung mit innerlichen Mitteln, einschließlich Blasenspülungen, waren ohne Erfolg.

Cystoskopisch: leichte Rötung am Blasenboden. Innere Organe, einschließlich Nervensystem, ohne Besonderheiten. Pat. fühlt sich wegen des ständigen Urinträufelns sehr unglücklich und drängt auf eine Operation. — Äther-Chloroformnarkose. Medianschnitt von der Symphyse 10 cm weit nach oben. — Auslösen eines 8 cm langen, 3 cm breiten rechteckigen Lappens aus der Rectusscheide mitsamt den Pyramidales. — Freilegen des Blasenhalses durch Abschieben der Blasenvorderfläche von der Symphyse. — Dilatation und Durchtrennen des Hymens. — Längsschnitt durch die Scheidenschleimhaut vom Orificium urethrae 3 cm nach abwärts. — Ablösen der Scheidenschleimhaut von der Harnröhre bis zum Blasenhals. Irgendwelche Veränderungen sind hier nicht zu sehen. Die Seitenflächen der Urethra werden freigelegt. — Die Beckenfascie wird nun von oben her in der Mittellinie unter Leitung des in das paraurethrale Wundbett eingeführten Fingers stumpf durchbohrt. — Der Muskel-Fascienlappen wird nun in der Mittellinie gespalten und die Pyramidalis-Fascienstreifen gekreuzt durch diese Lücke um die Harnröhre geführt. — Sie werden an der Unterseite der Harnröhre so vernäht, daß der Fascienring der unteren Harnröhrenfläche ganz dicht anliegt. — Schluß der Scheidenschleimhautwunde durch Catgutnähte. — Vernähen der Wundränder in der Rectusscheide. — Hautnaht. — Kein Tampon.

Der Wundverlauf war ein reizloser. Pat. konnte sofort nach der Operation den Urin halten und war stets trocken geblieben. —

Während früher der Urin abträufelte, ohne daß Pat. etwas davon merkte, fühlt sie jetzt den Drang zum Urinieren und kann den Urin halten. Selbst beim Treppensteigen und beim Tragen von Lasten läuft der Urin nicht mehr ab; Pat. ist stets trocken. — Sie merkt, daß am Schluß des Urinierens sich etwas zusammenzieht, und zwar weniger in der Scheide als im unteren Bereich der Bauchnarbe.

Gerade diese Beobachtung der Pat. erscheint mir hinsichtlich der Frage der funktionellen Wirkung der Mm. pyramidales von Wert.

Mich befriedigen die Erklärungsversuche Stoeckel's von dem funktionellen Wert des Pyramidalisringes nicht recht. Der Pyramidalisring stellt wohl etwas mehr dar als eine Hochzugs- und Haltevorrichtung. Ich glaube, daß im obigen Fall die Sphinkterwirkung des Pyramidalisringes dem Willen unterworfen ist.

III.
Circulus durch Askariden.

Von

Dr. H. Bertram,
Medizinalrat in Meiningen.

Gastroenterostomia post. wegen Ulcus bei kräftigem Manne. Nach 14 Tagen plötzlich einsetzender Circulus mit äußerst heftigem Erbrechen. Bei Revision der Anastomose findet sich im abführenden Schenkel ein hühnereigroßes Konvolut

von Askariden, das den Darm völlig verlegt. Der Darm noch 10 cm abwärts ad maximum kontrahiert. Es ist dies in kurzer Zeit der dritte Fall von enterospastischem Ileus, den ich zu behandeln hatte. In den zwei anderen Fällen handeln es sich um Dünndarmschlingen, die durch je einen Askaris zu stärkster Kote traktion gebracht waren. Es genügt in solchen Fällen vollständig, die Askariden ohne den Darm zu eröffnen, mit den Fingern stark zu quetschen und abwärts zu schieben. Der Spasmus verschwindet danach momentan. Ein deutliches Zeichen, daß es sich hier nicht um Giftwirkungen handeln kann, und daß der Spasmus lediglich durch den Reiz des lebenden Fremdkörpers ausgelöst wird. Bei der enormen Häufigkeit der Helminthiasis empfiehlt es sich wohl, bei der Vorbereitung zu Bauchoperationen hierauf zu achten.

IV.

Aus der chirurg. Abteil. des St. Josefs-Hospitals Hagen i. W.

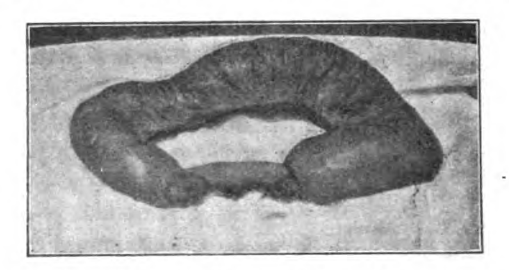
Operativ geheilter Fall von Askarideneus.

Von

Dr. P. Strater.

Der Ileus verminosus ist ein solch seltenes Krankheitsbild, daß ich folgende kasuistische Mitteilung für berechtigt erachte.

Es handelt sich um einen 9jährigen Knaben E. G., der nach Angabe seiner Mutter seit etwa 2 Jahren an periodisch auftretenden kolikartigen Bauchschmerzen



Konserviertes Präparat, stark geschrumpft.

ohne Erbrechen litt. Unter Selbstbehandlung mit Bettruhe und warmen Umschlägen gingen die Anfälle jedesmal vorüber. 3 Tage vor der Einlieferung ins Krankenhaus traten abermals die oben geschilderten Erscheinungen, jedoch ungleich heftiger als früher, auf. Dazu kam diesmal heftiges Erbrechen. Die früher angewandte Behandlung brachte keine Besserung. Der zugezogene Hausarzt ordnete die sofortige Überführung ins Krankenhaus an.

Befund: Mäßig genährter Knabe. Facies abdominalis. Außerordentliche motorische Unruhe; fortwährendes Schreien. Trockene, belegte Zunge; kleiner, sehr beschleunigter Puls. Erbrechen grüngelber Massen. Kein Fieber. Leib aufgetrieben, gespannt, im ganzen druckempfindlich; Druckschmerz besonders stark am rechten Unterbauch. Kein Stuhlgang, keine Flatus.

Diagnose: Ileus—Invagination?

Sofortige Operation in Äthernarkose.

Schrägschnitt am rechten Unterbauch. Der Kopf der vorliegenden Appendix ist leicht kolbig aufgetrieben. Sie wird entfernt. Ihre spätere Eröffnung fördert mehrere Oxyuren zutage. Die weitere Revision der Bauchhöhle ergibt etwas Merkwürdiges. Am Eingang ins kleine Becken fühlt man einen ausgedehnten, wurstförmigen Tumor von elastischer Konsistenz. Beim Versuche, ihn vorzuwälzen, wirft er sich wie eine elastische Welle hin und her. Nach Erweiterung des Hautschnittes gelingt die vollständige Vorlagerung, wobei sich aus dem kleinen Becken reichlich seröses Exsudat entleert. Die Diagnose ist jetzt sicher. Es handelt sich um eine etwa $^1/_2$ m lange, um das Doppelte erweiterte Dünndarmschlinge. Sie ist in ihrer ganzen Länge prall angefüllt mit zahllosen, zusammengeballten, lebenden Darmparasiten, die sich so ineinander verfilzt haben, daß sie das Darmlumen vollständig verstopfen. Ober- und unterhalb der Obturation ist das Darmlumen offen; vereinzelte Parasiten sind auch hier zu fühlen. Ein Volvulus des obtuıierten Darmteiles besteht nicht. Das zugehörige Mesenterium ist über und über mit größeren und kleineren Drüsen besät, ein Zeichen starker Giftresorpton. Das obturierte Darmstück wird reseziert und eine Anastomose Seit zu Seit angelegt.

Nach Überstehen der Intoxikationserscheinungen, die noch 3 Tage anhalten, gestaltet sich die Rekonvaleszenz normal. Am 4. Tage tritt spontan Stuhlgang ein; die Operationswunde heilt p. p.

Die mikroskopische Untersuchung des Stuhles ergibt das Vorhandensein nicht nur von Oxyuren- und Askariden- sondern auch von Trichocephaluseiern.

Das resezierte Darmstück ist 50 cm lang und enthält viele hundert Ascariden.

Unter Berücksichtigung des Operationsbefundes ist anzunehmen, daß es sich um einen reinen Obturationsileus handelte.

V.

Aus der chirurg. Abteil. des Städt. Krankenhauses Wilmersdorf.

Noch einmal die Gastroptose.

Erwiderung auf einen Artikel von Dr. Hans Havlicek in Nr. 22 Jahrg. 1921 dieses Blattes.

Von

Dr. A. v. Rothe,
ärztl. Direktor.

Dem Verf. sind bei der Literaturdurchsicht anscheinend einige Veröffentlichungen entgangen, so die meine in Nr. 27 1919, dann die von Perthes in Nr. 27 1920, und endlich die von Vogel in Nr. 36 1920 dieses Blattes. Perthes sowohl wie Vogel verwenden zur Aufhängung des Magens das Lig. teres hepatis, das ganz zweifellos diesem einen Halt gewährt. Bei diesen Methoden erscheint mir bedenklich, daß wir bei Menschen, die zu Adhäsionsperitonitis neigen, nicht in der Lage sind, ausgedehnte Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand zu vermeiden, die von der Stelle, wo das Lig. teres an die vordere Bauchwand eingenäht wird, ausgehen. Ferner ist die Magenptose fast immer vergesellschaftet mit Leberptose. Verwenden wir aber das Lig. teres, das wir ausgezeichnet zur

Hebung der Leber mitverwenden können, für den Magen, dann geht uns dieses für die Leber so wertvolle Aufhängeband für diese verloren. Gerade das ist eben der wundeste Punkt dieser Methode, der in bezug auf Festigkeit die Rovsing'sche Operation zweifellos überlegen ist. Vogel möchte ich noch erwidern, daß die Magendilatation nach Aufhängung des Organs ohne Gastroenterostomie sicher zurückgeht.

Ich habe die Rovsing'sche Methode, wie ich schon auf dem Chirurgenkongreß 1920 betonte, in 80 Fällen, von denen ein großer Teil bis zu 10 Jahren zurückliegt, mit vorzüglichem Erfolg ausgeführt und bin von dieser Methode nur dadurch zurückgekommen, daß in einigen Fällen gerade die festen Verwachsungen des Magens mit der vorderen Bauchwand, die sich in ihrer Ausdehnung nicht begrenzen ließen, später außerordentliche Beschwerden auslösten, denen nicht mehr abzuhelfen war. Nennt Havlicek die Bier'sche Methode die physiologischste, so hat er zweifellos recht. Er will sie verbessern durch Transplantat eines freien Fascienstreifens zwischen Magen und Leber — wie ich deren 1918 schon mehrere verwandte —, und zwar an der Stelle der tiefsten Senkung des Magens. Darauf näht er das Netz, das nach oben geschlagen ist. Ich kann als erster, der freie Fascie zur Aufhängung des Magens transplantierte, nur dringend vor dieser Ausführung meiner Methode warnen.

1) Ein einziger Fascienstreifen, der transplantiert wird, genügt unter keinen Umständen und ist in der Lage, die zunächst stets vorzüglichen Erfolge der Bier'schen Raffung in das Umgekehrte zu wandeln. Beweis: In einem Fall glaubte ich bei meiner Methode mit nur zwei Fascienstreifen auszukommen, die ich, den einen etwa zweifingerbreit vom Pylorus, den anderen wieder einfingerbreit von diesem proximalwärts an der kleinen Kurvatur fixierte. Der Erfolg war ein ganz überraschender. Schon 6 Wochen nach der Operation kam die Pat. wieder und klagte über ärgere Magenschmerzen als zuvor. Das Röntgenbild ergab zu meinem großen Erstaunen einen fast ebenso tief gesenkten Magen wie vorher, nur mit dem Unterschiede, daß derselbe in seinem dem Pylorus am nächsten gelegenen Teil eine merkwürdige Knickung zeigte, die ich mir vergeblich zu erklären suchte. Durch die sehr starken Beschwerden gezwungen, entschloß sich die Pat. zu einer Relaparotomie; ich fand, daß der distale Teil des Magens, den ich durch Fascienstreifen an der Lebergrenze des Lig. hepato-gastr. befestigt hatte, gut oben hing, daß aber der dieser Partie proximale Magenteil weit herunter hing, so daß zwischen ihm und dem hochgenähten Teil der im Röntgenbild gesehene Knick sich gebildet hatte. Die Verkürzung des Lig. in dem fascientransplantierten Teil war so gut und fest, daß es mir bei der engen Thoraxapertur nicht möglich war, einen dritten Fascienstreifen weiter oben zu transplantieren. Ich half mir so, daß ich den noch gesenkten Magenteil mit zwei Rovsing'schen Nähten versah, ihn und das Peritonum parietale skarifizierte und die Fäden nun durch zwei Zwischenrippenräume führte und sie auf der Bauch- bzw. Brustwand knüpfte. Der Erfolg war dauernd und gut.

Daraus erhellt, daß die Transplantation eines einzigen Fascienstreifens wohl zu einer Abknickung, aber nun und nimmermehr zu einer Hebung des ganzen Magens führen kann, und gerade die wie auch immer geartete Faltung des Magens spricht Rovsing mit Recht als eine der Hauptursachen der Ptosebeschwerden an.

2) Havlicek klappt nun das Netz herauf und fixiert es über seiner Fascientransplantation. Abgesehen davon, daß das Netz oft dazu gar nicht lang genug ist, macht er damit die Vorteile der von mir angegebenen Methode völlig zunichte.

Wir wissen alle, daß das Netz besonders zu Adhäsionsbildungen neigt, erst

recht, wenn wir bei der Operation sein Peritoneum mit unseren Händen, wie das unvermeidlich ist, verletzt haben. Es ist also unausbleiblich, daß jetzt Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand entstehen, die die Methode ja gerade vermeiden will.

Über Nachuntersuchungen der nach meiner Methode Operierten werde ich später berichten.

VI.
Zu der Mitteilung: Ein neues Kontrastmittel für die Pyelographie. E. Joseph, dieses Zentralbl. 1921, Nr. 20.

Von

H. Rubritius in Wien.

Joseph empfiehlt in oben erwähnter Mitteilung eine 25%ige Jodlithiumlösung und weist darauf hin, daß die Amerikaner, Braasch und seine Schüler, zuerst auf die schattengebende Wirkung der Halogene, insbesondere des Broms, aufmerksam gemacht und zur Füllung des Nierenbeckens eine 25%ige Lösung von Bromnatrium empfohlen hätten. Er sagt dann weiter: »Rubritius empfahl später Jodkalilösung.« Aus diesen Worten könnte man den Eindruck gewinnen, daß ich erst auf Grund der Arbeiten Braasch's und seiner Schüler dazu gekommen sei, Jodkalilösung für diese Zwecke in Anwendung zu bringen. Dazu sei bemerkt, daß ich, wie aus meiner diesbezüglichen Arbeit (Zeitschrift f. Urologie, Bd. XIV, 1920, S. 57) hervorgeht, durch die noch nach Jahren nachzuweisenden Schatten von Jodipin (nach intramuskulärer Einverleibung) auf den Gedanken kam, ein Jodpräparat heranzuziehen. Ich griff zuerst die Jodkalilösung heraus und erzielte damit auf dem Röntgenbild einen intensiven, metallischen Schatten. Zur Zeit, als ich meine ersten Versuche an der Prager chirurgischen Klinik, Prof. Schloffer, anstellte, im Frühjahre 1919, stand uns weder in Prag noch in Wien amerikanische Literatur zur Verfügung. Ich konnte also von den Arbeiten Braasch's und seiner Schüler keine Kenntnis haben. Im Juni 1919 demonstrierte ich die ersten mit Jodkalilösung angefertigten Blasen- und Nierenbeckenbilder in der Gesellschaft der Ärzte in Wien, anfangs Juli 1919 schickte ich die erwähnte Arbeit der Redaktion der Zeitschrift f. Urologie ein.

Die Jodkalilösung gibt in 5%iger Lösung für die Blase und in 10%iger für das Nierenbecken einen ausgezeichneten Schatten, hat sich seither in Wien in allen urolgoischen Stationen eingebürgert und überall bewährt. Wir haben also keinen Grund nach einem anderen Kontrastmittel zu fahnden. Joseph erwähnt nicht, ob er das Jodlithium auch für die Blasenfüllung angewendet hat. Und gerade für die Blase ist die Jodkalilösung so überaus einfach in der Anwendung und völlig harmlos. Erst sie hat es ermöglicht, die Blasenfunktion vor dem Röntgenschirm zu studieren, wie die von Blum, Eisler und Hryutschak mitgeteilten Ergebnisse der Cystoradioskopie beweisen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

53. Sitzung am 18. Juni 1921 in Düsseldorf.

Chirurgische Klinik der Akademie f. praktische Medizin.

Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln); Schriftführer: Herr Janssen (Düsseldorf).

1) Herr Tilmann (Köln) stellt einen Fall von Hypophysentumor vor, den er im Jahre 1920 operiert hat. Es handelt sich um eine 46jährige Frau, die seit dem Jahre 1915 Anfälle von Bewußtlosigkeit und Krämpfen hatte. Die Krämpfe traten in beiden Armen und Beinen auf. Trotz dauernder Behandlung verschlechterte sich im Laufe der Jahre der Zustand so, daß im Jahre 1915 ein manifester epileptischer Zustand bestand. Nach den Krämpfen bestanden tagelange, wahnsinnige Kopfschmerzen. Anfangs 1920 traten die ersten Sehstörungen auf, außerdem fiel der Umgebung der Pat. auf, daß die Augäpfel stark vorgetrieben waren. Da eine Röntgenbehandlung den Fortschritt des Leidens nicht hemmen konnte, kam sie zur Klinik. Hier wurde festgestellt, daß es sich um einen Hypophysentumor handle, was geschlossen wurde aus dem Resultat der Augenuntersuchung. Man sah deutlich eine temporale Abblassung der Papille, sowie eine Gesichtsfeldeinschränkung, die sich besonders auf die temporale und obere Seite der Netzhaut beschränkte. Nach diesem Befund war die Diagnose zweifellos. Es wurde nach dem Vorschlag von Schloffer und Kocher die Nase nach der rechten Seite umgeklappt, dann die Nasenscheidewand und die untere und mittlere Muschel entfernt. Dann wurde die vordere Wand der Keilbeinhöhle geöffnet, die ziemlich stark entwickelt war, die hintere war weniger stark entwickelt. Dann konnte der von Geschwulstmassen ausgefüllte Türkensattel leicht ausgeräumt werden. Tamponade mit Jodoformgaze. Vom Tage der Operation an machte die Gesichtsfeldeinschränkung keine Fortschritte mehr, zeigte im Gegenteil eine leichte Besserung. Die Krämpfe verschwanden und die früheren Kopfscherzen traten nicht mehr auf. Die mikroskopische Untersuchung ergab: »Hypophysenvorderlappengewebe mit unregelmäßigen Follikeln. Die Zellen sind vorwiegend vom Typus der Hauptzellen, wenig eosonophile. Stellenweise etwas homogenes Sekret. Es handelt sich demnach um adenomatöse Hyperplasie des Vorderlappens der Hypophyse.« Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß er unter dem Bilde der Epilepsie verlief, und dann schließlich nur festgestellt wurde nach dem Befund am Augenhintergrund. Der Türkensattel war vollkommen normal. Irgendein Anhaltspunkt für Akromegalie oder Dystrophia adiposo-genitalis bestand nicht.

Diskussion. Herr Morian (Essen): Darf ich Ihnen einen jüngst leider durch die Autopsie gewonnenen Hypophysistumor vorführen? Das 23jährige Mädchen war seit der Kindheit links taub, rechts schwerhörig durch Mittelohreiterung, seit $1^1/_2$ Jahren erblindete sie links, rechts sah sie gut. Vor Weihnachten 1920 wurde sie zeitweilig bis dreimal täglich bei vollem Bewußtsein von einem Muskelkrampfe am ganzen Körper befallen, bei dem der Kopf nach links stand. Sie litt an Schwindel und Kopfdruck und konnte draußen nur geführt gehen.

Das Mädchen sah mit seinem hohen Wuchse, starken Fettpolster und kräftigen Muskulatur zwar etwas ungeschlacht, aber nicht akromegalisch aus. Aus dem sonstigen Befunde erwähne ich nur den Schwindel, den vorsichtigen, unregelmäßigen Gang, den positiven Romberg, den beiderseits starken Kniereflex, links fehlenden Achillessehnenreflex. Ferner hatte sie links leichte Abducensschwäche, linke Pupille reagiert nicht auf Licht, die linke Papille zeigte Atrophie, die rechte

Stauung, rechts fehlte eine Gesichtsfeldeinengung für Weiß. Links keine Lichtempfindung, rechts normale Sehschärfe.

Bei der Lumbalpunktion Druckerhöhung auf 300 mm, keine Eiweiß- oder Zellvermehrung, Wassermann negativ. Nach der Punktion wurde die Pat. schwach in den Beinen, schleifte die Füße am Boden, taumelte etwas und wurde auch ataktisch. Das Röntgenbild brachte keinen Aufschluß.

Da auch der zugezogene Nervenarzt die Wahrscheinlichkeitsannahme eines linken Kleinhirntumors befürwortete, ging man zweizeitig zuletzt am 29. III. 1921 in die linke Kleinhirnhälfte vergeblich suchend ein. Der Sinus blutete und konnte nur durch zwei Dauerklemmen gestillt werden, auch sickerte so viel Blut aus dem unteren Wundwinkel, daß man einen Jodoformgazestreifen liegen lassen mußte. Es entstand 14 Tage darauf eine Hirnwasserfistel, die 3 Wochen nach der Operation zu Meningitis, 8 Tage später zum Tode führte.

Die Sektion bestätigte die eitrige Hirnhautentzündung und überraschte durch den Befund einer kleinkirschgroßen Hypophysisgeschwulst, die mit einem besonders kenntlichen Läppchen nach links einen Druck ausgeübt haben mußte. Die Gyri waren abgeplattet, die Furchen verstrichen, alle Ventrikel stark erweitert. Der intrakranielle Druck hatte die durchaus nicht eindeutigen Zeichen, die uns in die Irre führten, verursacht. Nachträglich läßt sich unschwer wie am Präparate, so auch auf dem Röntgenbilde die Ausweitung der Sella turcica erkennen und die plumpe Gestalt als Riesenwuchs deuten.

Was die Behandlung der Hypophysisgeschwülste angeht, so möchte ich der Röntgenbestrahlung das Wort reden. Vor 2 Jahren sah ich bei einem befreundeten Kollegen einen Kranken, der mit seinem in der Augenklinik zu Halle diagnostizierten Hypophysistumor als Gasthofsbesitzer tätig sein konnte, durch die Bestrahlung bei gutem Befinden. Auch der Essener Augenarzt Hessberg, der neulich seinen Zuhörern sieben Hypophysistumoren vorführen konnte, teilte mir mit, daß er mit der Röntgentherapie sehr zufrieden ist.

Nach der Untersuchung des Düsseldorfer Pathologischen Institutes handelt es sich um einen größtenteils zerfallenen drüsigen Tumor aus gewundenen Zügen epithelähnlicher Zellen, die vielfach mit einer Lage zylindrischer Zellen blutgefüllten Kapillaren aufsitzen. Von diesem geordneten Bau geht es zu unregelmäßigen Zellhaufen über, die an einer Stelle die Kapsel durchsetzten.

Der Hypophysenvorderlappen ist auf einen schmalen Saum zusammengedrängt.

Also ein maligner Tumor, vielleicht eine Metastase. An dem scheibig zerlegten Hirn war makroskopisch nichts Auffälliges festzustellen.

Die klinischen Symptome lassen sich durch die kleine Geschwulst nicht erklären.

2) Herr Frangenheim (Köln) zeigt eine Ösophagusplastik bei einem 6jährigen Kinde. Verätzungsstriktur durch Trinken von Sodalösung. Nach längerer Sondenbehandlung konnten flüssige und breiige Speisen genossen werden. $1^1/_2$ Jahre später Rezidiv. Pat. erbricht alle Speisen und ist hochgradig abgemagert. Erneute Sondierung ohne Erfolg. Daher Ösophagusplastik.

Operation in drei Sitzungen: 1) Ausleitung einer Dünndarmschlinge bis zum Jugulum. 2) 4 Wochen später quere Durchtrennung des Ösophagus am Halse, das aborale Ende wird übernäht und versenkt, das orale an die Haut genäht. 3) 3 Wochen später Vereinigung von ausgeleiteter Jejunalschlinge und Ösophagus. Keine Zwischenoperation. Pat. schluckt alle Speisen. 2. und 3. Akt können wahr-

scheinlich vereinigt werden, so daß die ganze Plastik in wenigen Wochen ausgeführt werden kann. Beim Kinde ist die Roux'sche Methode das Normalverfahren. Beim Erwachsenen, bei dem die Darmschlinge in der Regel nicht bis zum Halse emporgeführt werden kann, muß ein Hautschlauch (nach Bircher, Lexer, Wullstein) eingeschaltet werden, falls nicht Querkolon und Magen zum Ersatz der Speiseröhre bervorzugt werden. Die Plastik ist der Sondenbehandlung überlegen, weil Rezidive ausgeschlossen sind. Mit fortschreitender Technik werden Gefahren und Mißerfolge vermieden werden.

Diskussion. Herr Marwedel (Aachen). M. weist auf einen von ihm im Jahre 1912 hier beschriebenen Fall von Ösophagusplastik hin, den ersten nach Vuillet am Lebenden operierten Fall von Ersatz aus dem Kolon. Pat. lebt heute noch. Dort hatte M. das aborale Ösophagusende nach Wullstein quer verschlossen und versenkt. Wenn Herr F. meint, der Darm reiche in der Regel bloß bis in die Höhe der Thoraxmitte, so gilt das wohl für Ersatzstücke aus dem Dünndarm, nicht aus dem Kolon. Letzteres läßt sich in günstigen Fällen zuweilen überraschend bequem bis in Halshöhe leiten, wie M. bei Gelegenheit einer solchen Operation wegen Ösophaguskarzinom sah. Hier hatte M. Kolonausschaltung, Verbindung mit Magen, Führung durch Unterhauttunnel in einer Sitzung durchgeführt; das gelang merkwürdig rasch und glatt, war aber doch zuviel für den alten Sechzigjährigen, der — bei ungestörtem Wundverlauf — einige Tage später an Entkräftung starb.

Herr Frangenheim (Köln), (Schlußbemerkung). Die Striktur befand sich in Höhe der Bifurkation. Die quere Durchtrennung des Ösophagus konnte gewagt werden, da die Striktur nicht ganz unwegsam war.

3) Herr Lindemann (Düsseldorf): Anatomische und klinische Studien zur freien Knochentransplantation.

L. betont die Bedeutung systematischer histologischer Kontrollen der nach Transplantationen sich am Transplantat vollziehenden Vorgänge für das Verständnis der Organisierung und Konsolidierung; die von ihm seit 5 Jahren in der Westdeutschen Kieferklinik an zahlreichen Fällen unternommenen Nachprüfungen am Unterkiefer stellen eine bedeutungsvolle Ergänzung und Fortsetzung der von Ollier, Barth, Axhausen, Lexer, Bier und einzelnen anderen Autoren begonnenen Untersuchungen dar.

Nach kurzer Erörterung der bei Heilung einer Fraktur histologisch erkennbaren Vorgänge und Darstellung einzelner Entstehungsweisen der Pseudarthrose bespricht L. unter Demonstration einer Reihe mikroskopischer Präparate die Folgen der Anfrischung der Enden eines Knochendefektes und der Zwischenfügung eines Transplantates, sowie das Schicksal des letzteren, hierbei zugleich darlegend, daß die Ergebnisse nach gewisser Richtung hin in einem mehr oder weniger bedeutsamen Gegensatz zu anderweitigen Beobachtungen, so von Ollier, Barth, Axhausen und v. Ertl stehen. Der Prozeß der Organisierung bzw. Regeneration von knöchernen Transplantaten zieht sich in seiner Gesamtheit über Jahre hinaus hin. So besitzt Vortr. Präparate von Transplantaten, welche sich über eine Zeit von 4 Jahren nach völlig reizloser Einheilung im Körper befunden haben, die noch keine völlige Umwandlung ihrer Substanz aufweisen. — Mehrere Stadien grenzen sich, deutlich erkennbar, voneinander ab. Ein erstes Stadium charakterisiert sich durch eine völlige Nekrose aller Bestandteile des übertragenen Gewebes. Die Färbung des Protoplasmas und der Kerne der Zellen der einzelnen

Schichten gelingt nicht mehr, weder in den Knochenbälkchen, noch im Mark, noch, worauf Vortr. besonders hinweist, in den Periostteilen. Nur die Knochenkörperchen bzw. Knochenhöhlen lassen sich noch stellenweise erkennen durch eine hellere Tinktur mit Farbstoffen. Ein zweites Stadium umfaßt die Organisierung des Transplantates. An zahlreichen Stellen finden sich in der Marksubstanz Hohlräume vor, angefüllt mit lebendfrisch aussehenden Erythro- und Lymphocyten, abgegrenzt durch eine feine, Endothelzellen tragende Grenzschicht, die nicht selten auch die Oberfläche der Knochenbälkchen überkleidet. Durch diese mit Erythrocyten gefüllten Räume hindurch zieht sich ein Organisationsgewebe, aus den kleineren Kanälen der oberflächlichen Partien heraus in die größeren Räume sich hineinerstreckend. Bisweilen ist auch vorwiegend das Organisationsgewebe und neben ihm nur vereinzelt ein mit Erythrocyten gefüllter Raum sichtbar; ob hier bereits ein späteres Stadium in Betracht kommt oder ob die Bildung der blutgefüllten Räume regelmäßig als erste Erscheinung zu gelten hat, vermag Vortr. noch nicht zu sagen.

Es folgt ein drittes Stadium. Das sich ständig vermehrende und zellreicher werdende Organisationsgewebe gewinnt doppelt Fähigkeit, die Knochenbälkchen des Transplantates teilweise abzubauen (mit oder ohne Beteiligung von Osteoklasten), wie auch neue Substanz von osteoidem Charakter anzubauen, letzteres, indem das Zwischengewebe zwischen den einzelnen Zellen der weichen Anteile homogen und hyalin wird, und die Zellen sich zu Höhlen umformen oder indem sich neue Säume osteoider Substanz an die kernlosen Knochenbälkchen anlegen; hierbei können Osteoblasten tätigen Anteil haben, sie können auch völlig fehlen. — Jetzt treten auch wieder oberflächlich Periostzüge auf, vielfach unregelmäßig, mehrschichtig die Knochenoberfläche deckend, und neue osteoide Substanz erzeugend; häufig findet man jedoch auch, wie schon gesagt, Partien, in denen sich ohne die Mitwirkung von Periostzellen das den Knochenbälkchen benachbarte Gewebe allmählich unter Homogenisierung und Hyalinisierung der Grundsubstanz in osteoide Substanz umsetzt.

Die beiden Vorgänge des An- und Abbaues können sich gegenseitig begleiten, oft ist auch zunächst nur ein Abbau erkennbar, während sich ein Anbau nur zögernd vorbereitet.

Nunmehr schreitet der Prozeß weiter vor in einer Weise, wie er bei der Heilung von Knochenbrüchen beobachtet wird. Die neugebildete osteoide Knochensubstanz verkalkt, wird wieder aufgesogen, mit ihr verschwindet ein weiterer Teil der Bälkchen des alten Transplantates, gleichzeitig bildet sich von den Stümpfen der Knochenenden aus neuer, normal aussehender Knochen.

Störungen dieses im ganzen regelmäßigen Vorganges der Organisierung und Regeneration können, wie Vortr. an Präparaten zeigt, durch Nachblutungen, Entzündungen und mechanische Verschiebung miteinander verbundener Enden eintreten.

Vortr. bespricht weiterhin die Lehren, welche sich aus den beschriebenen histologischen Vorgängen für die Klinik ergeben, und welche Hinweise Anatomie und Klinik gemeinsam in therapeutischer Beziehung gestatten. Vornehmlich werden behandelt die Vorbereitung des Verletzungs- bzw. Operationsgebietes zur Transplantation, die Frage der Asepsis und der Verhütung von Nachblutungen, die Art und besondere Beschaffenheit der zu übertragenden Knochenspange (es wird gezeigt, weshalb sich der Beckenkamm vornehmlich zu Transplantationen in dem Kieferbereich eignet), die Vorbehandlung des Transplantates und der Knochenstümpfe, sowie zuletzt das Vorgehen bei Defekten im Bereich der auf-

steigenden Äste, bzw. der Gelenkköpfe des Unterkiefers. An einer großen Zahl von Röntgendiapositiven erläutert Vortr. die Einzelheiten.

Diskussion. Herr Morian (Essen): Ich habe, nachdem ich mit der v. Ertl-schen Knochenhaut-Knochenübertragungsweise bekannt geworden war, sie angewandt zur Pseudarthrosenheilung an den Röhrenknochen.

Beifolgende beide Kopien zeigen die Tibia eines 37jährigen Mannes, der am 13. VIII. 1915 einen Granatzertrümmerungsbruch dieses Knochens erlitt. Am 9. I. 1919, bei der Aufnahme ins Essener Reservelazarett, bestand die auf dem ersten Bilde dargestellte Pseudarthrose. Nach verschiedenen Voroperationen, die jedesmal in der Tiefe des Knochens einem kleinen Eiterherd begegneten, ging ich am 4. II. 1920 in Sakralanästhesie trotz einer kleinen Granulationshöhle des Knochens nach v. Ertl vor und deckte die Knochenlücke nach Forträumung des Narbengewebes und Eröffnung der Markhöhle nebst Aufsplitterung der Rinde an beiden Bruchenden mit einem Periost-Knochenlappen aus dem anderen Schienbein. Trotzdem es zu Eiterung und Abstoßung kleiner (Meißel-) Knochenspänchen kam, war der Knochen nach etwa 6 Monaten fest verheilt; wie das zweite Bild von 7. IX. 1920 zeigt, hatte sich der Knochen an der Überpflanzungsstelle deutlich vorgebuckelt, er hatte an Durchmesser um 2 cm, d. h. ums Doppelte, zugenommen, der Verletzte übt sein Küferhandwerk voll aus.

Herr Tilmann (Köln): Bei einem Fall von Unterkieferplastik, die 1906 ausgeführt war, fand sich 1920 ein röhrenförmiger, neuer, bleistiftdicker Knochen mit Knochenmark in einer deutlichen Markhöhle.

Dann erwähnt der Vortr. einen Fall von Totalnekrose des Unterkiefers nach Osteomyelitis, bei dem ohne jede Plastik und ohne spontane Knochenneubildung fast normale Funktion beim Sprechen und Schlucken eintrat. Die Plastik unterblieb wegen gleichzeitig bestehenden Lungenabszesses.

Herr Ostermann (Essen): Die Forderung L.'s, möglichst wenig kompakten Knochen zur Transplantation zu nehmen, wäre meines Erachtens durch die Herstellungsart des Transplantates nach v. Ertl durch die Lamellenbildung bis zu einem gewissen Grade erfüllt.

Herr Lindemann (Schlußwort): Vortr. bittet, nicht mißverstanden zu werden. Auch er hat bei kleineren Defekten des Unterkiefers durch die Übertragung flacher, Periost und Knochen enthaltender Transplantate nach dem Vorschlag v. Ertl's Erfolge gehabt. Im allgemeinen jedoch, und namentlich bei größeren Defekten, empfiehlt sich dringend die Übertragung kräftiger Knochenspangen, zumal wenn noch besondere Maßnahmen, wie Extension und Verankerung von Knochenenden bzw. Transplantaten erforderlich werden. (Vortr. verfügt bisher über ein Material von etwa 820 Knochentransplantationen.)

4) Herr Th. Naegeli (Bonn): Die Behandlung der akuten hämatogenen Osteomyelitis mit primärer Knochentrepanation.

Im Gegensatz zu Ritter steht N. auf dem alten Standpunkt, daß die Nekrose durch die Eiterung bedingt wird und sieht deshalb die Berechtigung der Punktion bei osteomyelitischen Abszessen nicht ein. Ebensowenig teilt N. die Auffassung von Rost, daß mit der einfachen Abszeßspaltung bessere Resultate erzielt werden wie mit der primären Knochentrepanation. Nach ausführlicher Begründung seiner Ansicht durch die pathologisch anatomischen und allgemein chirurgischen Erfahrungen werden die Resultate der Bonner chirurgischen Klinik (Geh.-Rat Garrè) besprochen, die auf dem Standpunkt der primären Knochentrepa-

nation steht, in Ausnahmefällen sich wohl mal mit der Inzision oder Punktion begnügt.

Aus dem Material von 103 Fällen der Jahre 1908—1920, das eine Mortalität von 14% ergibt, geht hervor, daß nach

60 Trepanationen 13% Sequesterbildung, nach
24 Inzisionen 75% »

erfolgte.

Die Behandlungsdauer bis zur Heilung war nach

Trepanation 1—2 Monate = 74%, nach
Inzision 1—2 » = 55%

Sekundärinfektion des makroskopisch nicht eitrigen Knochenmarkes (13%) wurde nie gesehen.

Aus diesen Zahlen geht hervor, daß die Knochentrepanation doch imstande ist, die Sequesterbildung zu beeinflussen und die Behandlungsdauer abzukürzen; wie weit es gelingt Komplikationen zu verhüten, geht nicht eindeutig hervor.

Diskussion. Herr Ritter (Düsseldorf): Es gibt drei Arten chirurgischen Vorgehens gegen akut eitrige Prozesse.

1) Exzision im Gesunden,

2) Inzision in das eitrig infiltrierte Gewebe,

3) Abwarten bis zur Bildung eines Abszesses und Entleerung desselben durch Schnitt.

Das erste Verfahren ist für die akute Osteomyelitis neuerdings von Kudlek empfohlen (primäre Resektion des erkrankten Knochens). Dieses Verfahren ist das Sicherste, da es den Krankheitsherd mit einem Schlage aus dem Körper entfernt und unter allen Umständen zu empfehlen, wenn es so ausnahmslos gelingt, ohne Deformität, ohne Verkürzung und ohne Pseudarthrose Neubildung des Knochens zu erzielen. Auffallend ist Ritter nur die nicht ganz geringe Mortalität (bei Vorschütz von 130 : 27 Fälle).

Das zweite Verfahren ist das meist angewendete: Inzision des subperiostalen Prozesses und Aufmeißelung des Knochens. Es hat aber seine Gefahren. R. hat davor gewarnt, weil in nicht ganz seltenen Fällen das Knochenmark trotz Nekrose des vorliegenden Knochens gesund aussah. Ist das Knochenmark aber gesund, so kann es durch Eindringen des Eiters bei Aufmeißelung des Knochens infiziert werden. Daß das geschieht, belegt R. mit Krankengeschichten aus der Literatur, Rost sah das gleiche an seinem Material. Des weiteren hängt dem Verfahren der Mangel einer lange fistelnden Wunde mit Ausstoßung von Sequestern an. Die Deckung des Knochendefektes erfordert neue operative Eingriffe.

Die gleichen Nachteile, aber in viel geringerem Maße, hat das dritte Verfahren, die einfache Inzision des subperiostalen Abszesses. Aber ihre Gefahren sind bedeutend geringer. Rost konnte statistisch nachweisen, daß sie um ein Drittel geringere Mortalität hat, als die primäre Aufmeißelung. Lexer bestreitet den Wert solcher Statistiken überhaupt. Es ist erfreulich, daß Naegeli ihn nicht bestreitet, dann kann man aber auch an der Rost'schen Statistik nicht so ohne weiteres vorübergehen. Ritter empfahl, statt durch Inzision den Eiter durch Punktion zu entleeren. Das sieht etwas weniger chirurgisch aus, der Eiter wird aber mindestens ebensogut entleert, und man vermeidet die Möglichkeit einer Mischinfektion, die Austrocknung des vorliegenden Knochens und die Abstoßung von Sequestern. Das gelingt durch Inzision (Schuchardt), durch Inzision mit Stauung (Bier) auch, aber durch Punktion sicherer. Das funktionell ausgezeich-

nete Resultat bei einem solchen Fall konnte in der letzten Sitzung bei einem Knaben gezeigt werden.

Herr Bardenheuer (Bochum): Die schweren Fälle haben sicherlich im Knochenmark eine Eiterung. Diese muß man durchaus durch Aufmeißelung angreifen, und zwar je früher je besser. Die leichten Fälle heilen mit jeder Behandlung. Sie sind aber die selteneren.

Herr Ritter (Düsseldorf): Herr Naegeli glaubt nicht, daß die infektiöse Nekrose Ursache und die Eiterung ihre Folge ist. Das ist aber doch eine sonst für das ganze Gebiet der Entzündung anerkannte Tatsache. Liegt hier ein Mißverständnis: Infektion statt Eiterung vor? Naegeli bestreitet auch, daß man die Nekrose bei der akuten Osteomyelitis nachweisen kann. Das könnte sogar der Pathologe selbst im Beginn nur schwer mikroskopisch feststellen. Das letztere ist nicht ganz richtig. Vielmehr ist es dem Pathologen sogar im Anfang unmöglich, denn totes Gewebe behält im Anfang seine Kernfärbbarkeit (z. B. beginnender anämischer Infarkt der Leber). Alles Gewebsmaterial, das der Pathologe zur Beobachtung bekommt, ist ja tot und sieht doch wie lebendes Gewebe aus. Die Kernfärbbarkeit geht erst unter den hinzutretenden Einflüssen (Austrocknung, Auflösung) verloren. Der Beweis läßt sich so nicht, wohl aber durch klinische Beobachtung erbringen. Ritter weist darauf hin, daß das Knochenstück, wie es bei der Operation des subperiostalen Abszesses aussieht, bis zur Abstoßung bleibt. Niemals nimmt die Nekrose noch zu, obwohl es doch manchmal wahrhaftig genug weiter eitert, also genug Anlaß zur Neubildung von Nekrose vorhanden wäre, wenn Eiter Nekrose machte. Im Gegenteil verkleinert sich der Knochenbezirk als werdender Sequester unter der Eiterung, von Granulationsmasse angefressen. Fälle, in denen bei subperiostalen Abszessen der Knochen erst nachträglich nekrotisch wird, sind Ritter nicht bekannt, und durch früheste Operation läßt sich die Nekrose nicht verhindern. Schließlich ist der Knochenbezirk, der sich später als Sequester abstößt, gleich von vornherein nicht in Teilen, sondern in ganzer Ausdehnung nekrotisch. Das alles deutet doch zur Genüge darauf hin, daß die Knochennekrose primär, die Eiterung ihre Folge ist. Hervorzuheben ist, daß immer nur von subperiostalen Abszessen bei akuter Osteomyelitis die Rede ist, nicht von der Markphlegmone, Knochenabszeß, wo Knochennekrose und Eiterung sich noch zeitlich und örtlich nicht so gut voneinander trennen lassen, wie beim subperiostalen Abszeß.

Herr Garrè (Bonn): G. erinnert an die experimentell erwiesene embolische Genese der Osteomyelitis, der tuberkulösen wie der akuten eitrigen Form. An der primären Eiterung im Knochenmark kann meines Erachtens nicht gezweifelt werden, — zum mindesten ist uns Ritter den Beweis schuldig geblieben. An einen solchen Eiterherd der Metaphyse, der sehr rasch zu einer Knochenmarkphlegmone sich entwickelt, heranzukommen, ist nur durch Trepanation möglich. Wer bei einer akuten Osteomyelitis, bei der das Periost nicht sulzig durchtränkt war, die Corticalis von kleiner Stelle aufgebrochen hat und nun sogleich den unter Druck stehenden Eiter aus dem Knochenmark hervorquellen sah, der kann und wird sich mit einer Punktion bei der pyämischen Form der Osteomyelitis acutissima nicht beruhigen können.

Herr Morian (Essen): M. steht auf dem Standpunkt der Knochenaufmeißelung bei der akuten Osteomyelitis. Er möchte der eben ausgesprochenen Angst vor sekundärer Knochenmarkinfektion entgegentreten auf Grund eines noch in Behandlung befindlichen Jünglings, bei dem das Femurmark unten aufgemeißelt wurde, in der Annahme einer vom Femurmark ausgehenden akuten Staphylo-

kokkengonitis. Das Knie wurde seitlich und hinten aufgeschnitten, trotzdem ist das anfangs mit Jodoformgaze ausgestopfte Mark bis heute, nach 4 Wochen, nicht entzündet.

5) a. Herr Budde (Köln-Lindenburg): Über angeborene Kniegelenksmißbildung.

Der Vortr. berichtet über eine mit einer einheitlichen Mißbildung behaftete Familie, und zwar sind von dieser der Vater und von fünf Kindern drei betroffen. Es handelt sich um eine Gabelung des unteren Femurendes, so daß zwei Femurknorren zur Ausbildung gelangen. Von diesen artikuliert nur der äußere mit dem mächtig verbreiterten und mit zwei Knochenkernen ausgestatteten Schienbeinkopf. Der innere besitzt seine eigne Wachstumsfuge und ist nach innen am Schienbeinkopf vorbeigewachsen. Der Vortr. bringt diese bisher noch nicht beobachtete Mißbildung in Beziehung zu den seltenen Fällen von angeborenem vollständigen Schienbeindefekt, in denen das untere Femurende sich dichotomisch teilt. Es sind deren bisher 6 aus der 81 Fälle umfassenden Kasuistik des angeborenen Schienbeindefekts bekannt. Man hat sie nach des Vortr. Meinung zu Recht auf Grund der Gegenbauer'schen Strahlentheorie der Säugetierextremitätengliederung als Produkt einer zu frühen Ausbildung und Verkümmerung des ersten, die Tibia hervorbringenden Nebenstrahls aufzufassen. Der vom Vortr. gezeigte Fall bietet insofern eine Ergänzung dazu, als hier ebenfalls der Tibiastrahl zu früh angelegt worden ist, aber nachher eine Korrektur in der Form erfolgte, daß die Tibia und die zu ihr gehörigen Skelettabschnitte nochmals aussproßten. Die Verbreiterung des Schienbeinkopfes mit Anlage zweier Knochenkerne ist so zu deuten, daß jetzt überreichliches Material für die Bildung der Tibia zur Verfügung stand. Die beschriebene Mißbildung bedingt ein angeborenes Genu varum.

b. Herr Budde (Köln-Lindenburg): Über das schnellende Knie.

Der Vortr. kommt auf Grund von zwei selbst beobachteten Fällen und des Studiums der Literatur zu folgenden Ergebnissen: 1) Es gibt eine angeborene Form des schnellenden Knies, die auf einer Überstreckungsmöglichkeit im Kniegelenk, und zwar hauptsächlich im lateralen Kniegelenksabschnitt, beruht. Das Schnellende kommt dadurch zustande, daß der Vorderrand des lateralen C-Knorpels bei Beginn der Beugung kniescheiben- und zu Ende der Streckung kniekehlenwärts geschnellt wird, und demgemäß zeigt sich das Phänomen zwischen 160 und 180°. In ganz seltenen Fällen ist bei angeborener Kniegelenkkapselschlaffheit das Schnellen auch in anderen Stellungen zur Beobachtung gelangt. Diese wären als atypisch zu bezeichnen. In der zweiten Hauptgruppe ist dem Eintritt des Schnellphänomens ein Unfall vorausgegangen, und es lassen sich auch hier wieder einige Untergruppen abgliedern. Die erste zeigt Überstreckungsmöglichkeit mit Auftreten des Federns zwischen 160 und 180°. Sie beruht höchstwahrscheinlich auf einer Dehnung des vorderen Kreuzbandes. Die zweite zeigt das Schnellphänomen bei einer Beugung von 90°. Hier handelt es sich um eine schnellend erfolgende Subluxation des Unterschenkels nach vorn, und diese beruht auf einer ausgiebigeren Kreuzbandzerreißung. Die dritte Gruppe zeigt das Schnellphänomen auf der Basis traumatisch erworbener Kapselschlaffheit in unphysiologischen Gelenkstellungen und ist ebenfalls als atypisch zu bezeichnen.

6) a. Herr Marwedel (Aachen): Wadenkrämpfe und ihre Verhütung.

Die Ursache der meist nachts bei Ruhelage im Bett auftretenden Crampi ist noch wenig aufgehellt, trotz der mancherlei Vermutungen über ihre Genese. Analoge,

bei Tage nach gewissen Bewegungen beobachtete Krämpfe berechtigen wohl zu der Auffassung Féré's, daß es sich auch bei dem Crampus um eine sogenannte paradoxe Kontraktion handelt, deren Zustandekommen beim nächtlichen Krampf allerdings bisher nicht zu verstehen war. Noch unbefriedigender ist eine prophylaktische Behandlung bisher gewesen. — M. führt nun die Entstehung der Crampi zurück auf meist im Halbschlaf ausgeführte »Reck«bewegungen des Körpers bzw. dabei bewirkte Überstreckung des Fußes und der Zehen. Es gelingt nicht selten, dieses »Recken« des Fußes zu unterbrechen, zu kupieren, d. h. nicht vollends zu Ende zu führen; sobald der Pat. das gelernt hat, bleiben die quälenden Crampi aus. Ist der Schlaf des Befallenen zu fest, so daß er nicht rechtzeitig genug aufwacht, so kann man sicher helfen dadurch, daß man den Fuß und Unterschenkel auf eine Volkmann'sche Schiene lagert und durch geeignete Polsterung die betreffende Hyperextension (oder -flexion) verhindert.

(Erscheint ausführlicher in der Deutschen med. Wochenschrift.)

Diskussion. Herr Ernst Mayer (Köln): Vom Standpunkte des Orthopäden betrachtet, sind Wadenkrämpfe häufig als Folge der Überlastung der Wadenmuskulatur infolge Plattfußes anzusehen. In diesen Fällen kann die Plattfußbehandlung das Entstehen der Wadenkrämpfe verhüten.

Herr Wiemert (Köln): Bei aktiven Übungen der kleinen Fußmuskeln treten bei manchen Patt. Krämpfe der kleinen Fußmuskeln auf, besonders dann, wenn die Muskeln atrophisch sind.

Herr Peitmann (Hörde): Wer von uns sich viel mit Gynäkologie beschäftigt, wird die Erfahrung gemacht haben, daß unsere Patt., wenn sie auf dem Untersuchungstisch liegen, sei es nun, daß sie die Füße auf zwei herauszuziehende Fußhalter stellen oder mit den Hacken der Schuhe in Eisenbügel treten, öfter vom Wadenkrampf befallen werden, der oft so heftig ist, daß die Patt. am liebsten vom Untersuchungstisch aufspringen. Ich habe mir in solchen Fällen immer damit geholfen, daß ich die Füße der Patt. mit der Hackenpartie aus den Bügeln herausnehme und die Patt. auffordere, bei stark angezogenen Oberschenkeln mit der Zehen-, bzw. vorderen Partie des Fußes recht fest gegen den Bügel zu treten. Das Mittel hat mich noch nie im Stich gelassen. Man spart Zeit und Unruhe. Ich empfehle es denjenigen Herren, die es noch nicht kennen, zur Nachprüfung.

b. Herr Marwedel (Aachen): Einige Bemerkungen über Injektionsbehandlung der Varicen.

Seitdem Vortr. die Vorzüge der Linser'schen Injektionsbehandlung der Varicen kennen gelernt hat, ist er immer mehr zur Einschränkung der blutigen Operation gekommen. Bei ganz großen Venenkonvoluten des Beines konnte er zwar zweimal auch die gewünschte Thrombosierung herbeiführen, doch waren dabei in einer Sitzung 10 bzw. 15 ccm 1%iger Lösung notwendig, die vorübergehende leichte Vergiftungserscheinungen (Gingivitis, Durchfälle, Urtikaria) bewirkten; deshalb bevorzugt M. bei dicken großen Varicen lieber wieder die Operation.

Eine andere Gegenanzeige der Injektionsbehandlung scheint noch wenig bekannt zu sein, wird auch von Linser nicht erwähnt: das sind nach M. kürzere oder längere Zeit vorher erfolgte Phlebitiden in dem betreffenden Venengebiet. M. sah in solchem Falle nachträgliche Lungenembolien sowie Entzündungserscheinungen in der Saphena bis zur Schenkelbeuge des gleichen

Beines, außerdem auch in der Wade des nicht injizierten anderen Beines auftreten, zwar erst 14 Tage nach der Injektion, aber wahrscheinlich doch in kausalem Zusammenhang mit der Einspritzung. Ähnliche ungünstige Erfahrungen scheinen auch schon anderen Orts gemacht worden zu sein, ohne bisher Beachtung gefunden zu haben.

7) Herr Vorschütz (Elberfeld): Totalamaurose nach Novokaininjektion von 0,5 g zur Lokalanästhesie.

Trotz guter Technik der Einspritzung und nicht tödlicher Dosis kommen Vergiftungserscheinungen vor. Junger Mensch von 18 Jahren erleidet eine Schädelverletzung, es stellt sich eine traumatische Epilepsie ein, eine Trepanation bringt Heilung, nach 2 Jahren, durch Verschlucken einer Kornähre, entsteht ein Lungenabszeß in Höhe der VIII. und IX. Rippe rechts. Operation in Lokalanästhesie, 50 ccm einer 1%igen Lösung = 0,5 g Novokain. Es wurde die VIII. und IX. Rippe in Länge von 6 cm reseziert; Abszeß gespalten und mit Pregl'scher Lösung ausgewischt. Hustenreiz gegen Ende der Operation, wobei die Nähte zwischen der Pleura costalis und pulmonalis oberhalb des Abszesses zum Abschluß gegen die Pleurahöhle einreißen, im unteren Teil war der Abszeß mit der Hinterwand verwachsen. Bald nachher, als der Verband fertig ist, wobei der Pat. in die sitzende Stellung gebracht wird, plötzliches Blaßwerden, tonische Streckkrämpfe. Pupillen reagieren, Lidreflex vorhanden, Babinsky zweifelhaft. Nach 3 Stunden wird Amaurose auf beiden Augen festgestellt. Abends Temperatur 39,0°. Visus ergibt: geringe Lichtperzeption, Augenhintergrund normal, Pupillen maximal weit (Augenarzt Dr. Koll). Am folgenden Tage sind die Pupillen etwas enger, Reaktion beiderseits etwas besser. Visus: Sehen vielleicht von Handbewegungen? linkes Auge leicht in Konvergenzstellung. Am 3. Tage können Finger in nächster Nähe gezählt werden. Doppelsehen, Pupillenreaktion prompt, linkseitige Abducensparese. Augenhintergrund normal. Temperatur 38,5°. Abends 39,3°. Am 4. Tage Fingerzählen in 2 m Entfernung, Gesichtsfeldgrenze normal, Doppelbilder geschwunden, beiderseits Auftreten eines zentralen Skotoms. Am 10. Tage Visus normal, Augenhintergrund normal. Nach weiteren 5 Tagen heftige Kopfschmerzen, Krämpfe im rechten Arm und 3 Tage später eine völlige Lähmung der linken Körperhälfte. Abszeß in der rechten motorischen Region im Armzentrum, der durch Operation in Lokalanästhesie operiert wird. Heute sind beide Abszesse bis auf granulierende Wunden ausgeheilt.

Bezüglich der Deutung dieses Falles muß an eine toxische Affektion des N. opticus gedacht werden. Denn das zentrale Skotom, der normale Augenhintergrund, die schnelle Wiederherstellung des Sehvermögens und die Unwahrscheinlichkeit einer Embolie beider Art. centralis retinae sprechen gewichtig dafür. Bei jeder organischen Affektion des Sehnerven durch eine Embolie, sei es Partikelchen- oder Luftembolie, mußte eine Veränderung des Augenhintergrundes, wenn auch vorübergehend, eingetreten sein. Es wurde aber nichts dergleichen bemerkt, der Augenhintergrund wurde täglich vom Augenarzt untersucht. Vortr. geht des Näheren noch auf die Schädigungen durch Novokain ein, Nierenreizung, Kollapserscheinungen und Krämpfe usw., wie sie beobachtet sind und glaubt sich der Ansicht Läwen's anschließen zu sollen, daß bei einer Schädigung des Gehirns die Gefährlichkeit des Novokains bedeutend größer ist. In dem obigen Fall war das Gehirn durch die frühere Epilepsie und den jetzigen Abszeß zweifelsohne alterirt. Warnung vor dem Novokain vornehmlich bei pleuralen Operationen (Sauerbruch) und Allgemeinnarkose in

solchen Fällen, wenn nicht eine strikte Gegenindikation gegen Allgemeinnarkose besteht.

Diskussion. Herr Tilmann (Köln): Bei Embolien im Gehirn kommen vorübergehende Erblindungen vor, so daß es nicht ohne weiteres zulässig scheint, das Novokain als Ursache heranzuziehen, das bei der Operation angewandt worden ist.

8) Herr Linkenheld (Barmen): Verlauf eines nachbestrahlten Carcinoma mammae.

1917. Amputatio mammae. Wegen mehrerer schwerer Organerkrankungen Radikaloperation kontraindiziert.

Nachbestrahlung durch Prof. Alban Keckler (Wiesbaden).

Anfang 1920 die ersten Anzeichen von Metastasierung in der Lendenwirbelsäule.

Dezember 1920 Exitus durch Gehirnödem, verursacht durch Metastase der Sella turcica.

Obduktion (Prof. Herxheimer). Operationsstelle und alle die Teile, die in den Bereich einer weitgehenden Radikaloperation hatten fallen können, frei. Dagegen: ausgedehnte diffuse Aussaat auf Pleuren, Lungen, Leber. Sämtliche Lendenwirbelkörper bis auf unbedeutende Inselchen karzinös infiltriert. Pflaumengroßes Karzinom an der Sella turcica.

Also örtliche und regionäre Heilung einerseits und ausgebreitete Metastasierung andererseits.

Bevor die Strahlentherapie nicht vollkommen ausgebildet und geklärt ist, dürfte es wohl nicht als eine Unterlassungssünde zu betrachten sein, wenn die Bestrahlung unterlassen wird.

9) Herr Knotte (Essen): a. Erfahrungen über die Bassini-Brenner-sche Methode der Leistenbruchradikaloperation.

Die Abänderung der Bassini'schen Operation, die Brenner 1898 im Zentralblatt für Chirurgie veröffentlicht hat, und auf die Noetzel 1917 in den Bruns-schen Beiträgen erneut aufmerksam macht, besteht darin, daß der M. cremaster mit dem M. obliquus int. zusammengenäht wird, so daß eine anatomische Ergänzung des letzteren hergestellt wird, jede Spannung der tiefen Nähte und jeder Zug am Leistenband fehlt. Hinzu kommt die Girard'sche Verdoppelung der Externusaponeurose.

Es wurden nach Bassini-Brenner mit einigen Abweichungen — 1) der Bruchsackstumpf wird mit einer Matratzennaht nach oben außen verlagert, 2) der Samenstrang wurde bei schwieriger Ablösung vom Cremaster hinter der tiefen Naht gelassen, neuerdings in jedem Falle — von Juli 1917 bis Dezember 1920 106 (89 indirekte und 17 direkte) Brüche bei 84 Männern und 9 Frauen im Alter von 6 Monaten bis 71 Jahren operiert.

Der Cremaster war in allen Fällen kräftig genug entwickelt, um so kräftiger je älter und größer der Bruch. Kein Todesfall.

89 Personen mit 100 Brüchen wurden nachuntersucht, davon 94 persönlich; es wurden 10 Rezidive festgestellt: 2 im oberen Winkel, 6 im unteren von Kirsch- bis Kleinhühnereigröße, 2mal wölbte sich die ganze Narbe herniös vor. Ein Herabtreten in das Skrotum ist in keinem der Fälle vorhanden. Bei den operierten Frauen ist ein Rezidiv nicht aufgetreten. Die Beschwerden der Leute sind sehr gering, so daß bis jetzt keiner zur Nachoperation gekommen ist.

Bei 5 der Rezidivfälle war es nach der Operation zu einer schweren Eiterung gekommen, das Rezidiv trat bald nach der Entlassung auf.

Es kommen demnach auf die 100 Radikaloperationen nach Bassini-Brenner, die nachuntersucht wurden, 90 Erfolge = 90%.

Peinlichste Sorgfalt bei der tiefen Muskel- und Aponeurosennaht sowie die Ausschaltung jeglicher Infektionsquelle bei der Operation werden die Prozentzahl der Erfolge bei dieser physiologischen Operationsmethode, die warm empfohlen werden kann, noch wesentlich erhöhen.

Diskussion. Herr Friedemann (Langendreer): F. hat nur nach Bassini operiert. 200 Fälle sind nachuntersucht 1—10 Jahre nach der Opeartion. 5% Rezidive. F. sieht keinen Grund, von der alten Methode abzugehen.

b. Ein seltenes Hindernis für die Kotentleerung.

Es handelte sich in diesem Falle um einen 35jährigen Geflügelhändler mit einem äußerst defekten Gebiß, der 3 Tage vor der Einlieferung ins Krankenhaus 8—9 gekochte junge Täubchen heruntergeschlungen hatte und der sich wegen heftigen Stuhldranges und weil Stuhlgang nicht erfolgen wollte, aufnehmen ließ; außer Stuhldrang vom 2. Tage an waren Beschwerden nicht vorhanden.

Die Ampulla recti war erweitert und mit zum Teil recht spitzen Knochenstückchen ausgefüllt. Entfernung derselben nach Dehnung des Sphinkters mittels einer Kornzange unter Leitung des Fingers. Irgendwelche Komplikationen sind auch späterhin nicht eingetreten.

10) Herr Schulte (Köln): Über »Pneumatosis cystoides intestini hominis«.

Wir hatten vor einigen Monaten Gelegenheit, dieses außerordentlich seltene Krankheitsbild zu beobachten. Es handelt sich dabei um multiple Luftbläschenbildung der Darmwand, die aber auch an anderen Stellen, Magen, Netz Peritoneum parietale vorkommen kann. Die Luftcysten entstehen in den Lymphräumen der Subserosa bzw. Submucosa und tragen im Innern einen meist kontinuierlichen Endothelbelag. In der Wand der Cysten finden sich häufig Riesenzellen. In zwei Drittel der beobachteten Fälle fand sich neben der Pneumatosis eine Pylorusstenose auf der Basis eines Ulcus, als seltenerer Nebenbefund Peritoneal- und Lungentuberkulose und Appendicitis. — Die Ätiologie der Erkrankung ist noch ungeklärt. Man unterscheidet eine mechanische und bakterielle Theorie, von der die bakterielle unbedingt den Vorzug verdient. Die Dauer der Erkrankung ist verschieden; sie kann nur wenig Wochen dauern, sich aber auch über Jahre erstrecken. Der Verlauf ist fast durchweg ein gutartiger. — Zur Behandlung genügt die einfache Laparotomie. Die Luftcysten pflegen nach einer solchen völlig zu verschwinden.

11) Herr Linnartz (Oberhausen): a. Demonstration einer neuen Naht der Muskelplatte bei Leistenhernienoperationen. (Siehe Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 38.)

b. Demonstration einer modifizierten Spritze zur örtlichen Betäubung.

12) Herr Wehner (Köln): Ein Corpus mobile innerhalb der Patella.

Einem 39jährigen Mann, der früher nie ein Trauma erlitten hatte, schlug beim Abladen ein Gepäckstück gegen das linke Kniegelenk. Schmerz war unbedeutend, die Arbeit wurde nicht unterbrochen. Im Verlauf der nächsten Tage

leichte Anschwellung des Kniegelenkes. Nach 8 Tagen Klinikaufnahme. Schwellung des Kniegelenkes, geringer Erguß nachweisbar. Unbedeutende Bewegungsbehinderung. Am äußeren oberen Patellarrand eine etwa walnußgroße, deutlich hervorspringende Geschwulst, die sich durch Druck verkleinern ließ. Im Röntgenbild (seitliche Aufnahme) erkennt man im oberen Drittel der Patella einen rundlichen Schatten. Kein freier Gelenkkörper. Operation (Prof. Frangenheim): Der unter der Haut gelegene kompressible Tumor erwies sich als schleimheutelartiges Gebilde mit zähflüssigem Inhalt, von welchem aus eine kleine Öffnung in eine innerhalb der Patella gelegene Knochenhöhle führte. In dieser fand sich ein ovoides Corpus mobile von der Größe 1,5 : 1,5 : 2,5, das nur an einem dünnen Stiele hing. Von der Knochenhöhle führte eine kleine Öffnung in die Gelenkhöhle, aus welcher sich etwas schwarzes Blut entleerte. Histologisch bestand das Corpus mobile aus spongiöser Knochensubstanz, die Hälfte der Oberfläche wies einen Knorpelbelag auf. Knochen wie Knorpel nekrotisch, zum Teil Faserknorpel mit Kalkeinlagerungen. Für die Genese kommt das 8 Tage vor der Klinikaufnahme erfolgte Trauma nicht in Betracht. Nach dem histologischen Befund und der Schleimbeutelbildung handelt es sich um einen alten Prozeß. Früheres Trauma fehlt in der Anamnese. Annahme einer Osteochondritis dissecans (König), ohne daß es zur Bildung einer Gelenkmaus gekommen ist. Analoger Fall konnte in der Literatur nicht gefunden werden.

Herr Ritter (Düsseldorf) zeigt das Röntgenbild eines Mannes, bei dem am oberen Patellarrand ein viereckiges Knochenstück nur noch an der unteren Fläche mit dem Knochen verbunden, sonst durch seitliche Lücken von ihm getrennt ist. Offenbar handelt es sich um ein beginnendes Corpus mobile, wie es Wehner ganz ähnlich, nur an anderer Stelle der Patella, in der Vollendung sah. Die Feststellung dieses werdenden Corpus mobile am oberen Patellarrand ist für die Entstehung der Quadricepsruptur wichtig, die ja meist ohne erheblichen Unfall, nicht selten ohne jedes Trauma, sogar bei ruhigem Stehen, spontan zustande kommt. Man hat bei ihr manchmal Knochenstücke gefunden, die mit dem Muskel und der Sehne des Quadriceps abgerissen waren. An diesen Knochenstücken fehlten aber die Zeichen eines frischen Knochenrisses, vielmehr sind die Bruchflächen überknorpelt, und es finden sich entzündliche Vorgänge resorptiver und produktiver Art, die als dissezierende Prozesse (Axhausen) gedeutet werden. Daß in der Tat solche Prozesse vorhanden sein können ehe eine Quadricepsruptur eintritt, zeigt das Röntgenbild dieses Falles eindrucksvoll.

Brust.

2) Rudolf Buddeberg. Über die angeborene Trichterbrust. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Nach kurzen einleitenden Bemerkungen über die erste Veröffentlichung eines Falles von Trichterbrust, über die Häufigkeit ihres Vorkommens und über die Herkunft der Bezeichnung beschreibt die Arbeit zunächst ausführlich die Form und die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Deformität im allgemeinen. Im Anschluß daran wird ein interessanter und hochgradiger Fall von Trichterbrust beschrieben aus der Chirurgischen Klinik in Bonn: Ein 15jähriger Junge aus gesunder Familie. Kurz nach der Geburt wurde in der vorderen Brustwand eine kleine Mulde bemerkt, die sich im Laufe der Zeit zu einer tiefen, trichterförmigen Einziehung entwickelte. Bemerkenswert ist noch, daß bei der Geburt das Frucht-

wasser etwa 30 Stunden vor der eigentlichen Austreibung abgegangen ist. Bald nach der Geburt traten die ersten Zeichen einer Rachitis auf. Zum Schluß behandelt Verf. nach ausführlicher Besprechung der Ätiologie die Frage, welche Rolle die Rachitis in vorliegendem Falle gespielt haben mag. Da nach den neuesten anatomischen Forschungen die Rachitis keine angeborene, sondern eine erworbene Krankheit ist, kann sie nicht für die Entstehung der Mißbildung, wohl aber für das Fortbestehen und die Größenzunahme derselben als ursächliches Moment angesehen werden. W. Peters (Bonn).

3) **Pribram. Die blutende Mamma.** (Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie Bd. XIII.)

Das Auftreten einer Blutung aus der Brustdrüse weist meist auf das Bestehen eines epithelialen Reizzustandes hin; abgesehen von den physiologischen Blutungen (infolge der Menstruationshyperämie der Brustdrüse) tritt die Blutung häufig ohne klinisch nachweisbaren pathologischen Befund auf, oder geht demselben längere Zeit voraus. — Das größte Kontingent der Mammablutungen liefern die polycystischen Degenerationsprozesse, in erster Linie das Cystepithelioma intracanaliculare, nächstdem die echten Tumoren, vor allem die Karzinome. Zum Verständnis der pathologischen Brustdrüsensekretionen ist die Kenntnis der physiologischen assimilatorischen (Wachstums-) und dissimilatorischen (Sekretions-) Prozesse, die oft eng nebeneinander hergehen und in weitgehender Abhängigkeit zu innersekretorischen Vorgängen (Placenta, Ovarien) stehen, unbedingt notwendig. — Zu den ersteren gehört die Bildung der fötalen, der jungfräulichen und der Graviditätsdrüse, sowie in regressiver Hinsicht die Involutionsdrüse sowie die senile Drüse, zu letzteren die Sekretionsprozesse. — Zu den pathologischen Sekretionen rechnet Verf. alle jene Absonderungen aus der Brustdrüse, die anderen Reizen als der keimenden Frucht ihre Entstehung verdanken, ferner alle pathologischen Veränderungen der Sekrete. Dahin gehört die Absonderung von Hexenmilch, die Absonderung von Milch bei Nichtgraviden und die Spätlaktation; die Erklärung für diese pathologischen Sekretionen liegt darin, daß das Drüsenepithel auf Reize aller Art mit Sekretion reagiert, wobei neben der Art der Reize die Reizschwelle des Organs eine Rolle spielt. — Die vikariierenden Menstruationsblutungen aus der Brustdrüse sind die Folge der physiologischen menstruellen Hyperämie der Brustdrüse, wobei es zwar häufig zu Blutungen in die Mamma, selten aber zum Blutaustritt aus der Mammilla kommt; begünstigt wird dieser Vorgang durch Veränderungen an den Genitalien, die die normale Menstruation behindern (Amenorrhöe, Dysmenorrhöe); man darf daher eine genaue Untersuchung der Genitalien nie unterlassen und wird in vielen Fällen eine Ursache für das Ausbleiben der Menstruation (Atresie der Vagina, Enge des Cervicalkanales, Lageveränderungen des Uterus) finden und beseitigen können. — Außerdem begünstigen die menstruelle Blutdrucksteigerung und Hyperglobulie, die herabgesetzte Gerinnbarkeit des Menstruationsblutes und nervöse Veranlagung des Individuums solche Blutungen aus der Brustdrüse. — Weitaus die häufigste Ursache aber bilden die polycystischen Degenerationen, die Verf. nicht als entzündliche Prozesse auffaßt, sondern als dissimilatorisch-sekretorische Vorgänge, wobei die Cystenbildung nichts anderes vorstellt, als eine karikaturistische Übertreibung des physiologischen Vorganges der Azinusbildung aus den fötalen Epithelsprossen; die Blutung in das Bindegewebe und auch in die Cysten hinein ist dabei kein seltenes Ereignis. — Noch häufiger kommt es zu Blutungen beim Cystepithelioma intracanaliculare haemorrhagicum, bei welchem es ein selten fehlendes Symptom darstellt. Von den

klinischen Angaben über diese beiden Erkrankungen interessieren vorzugsweise deren Beziehungen zum Karzinom; die Angaben der einzelnen Autoren, betreffend Kombination der polycystischen Degeneration mit Karzinom oder Übergang in dasselbe schwanken zwischen 7 und 50%; befördernd wirkt hier die Verschiedenartigkeit des Alters der Epithelien und die periodisch wiederkehrende Hyperämie der Brustdrüse. — Wesentlich seltener ist die Blutung beim Karzinom und kommt hier in erster Linie bei denjenigen Karzinomen vor, die auf dem Boden einer polycystisch degenerierten Mamma entstanden sind, oder den Typus der Cystadenome zeigen. — Bei den Sarkomen ist die Blutung äußerst selten und fast ausschließlich auf polycystisch degenerierte Brustdrüsen beschränkt. — Des ferneren sind Blutungen in vereinzelten Fällen beobachtet worden bei den seltenen Hämangiomen der Mamma, bei cystischer Milchgangsdilatation, bei hämorrhagischem Katarrh und nach Traumen. — Die Therapie beschränkt sich bei der vikariierenden Menstruationsblutung auf Behandlung der Genitalien (s. oben); als konservative Behandlung der Polycystome kommen Punktion und Injektion von Phenolglyzerin (Bryant), Jodoformäther (Heurteaux) oder Jodtinktur (Baumgartner), außerdem Hochbinden und Saugbehandlung in Betracht; Bier'sche Stauung ist wegen der Hyperämie gefährlich, mehr zu empfehlen wäre die Unterbindung der menstruellen Hyperämie durch Bestrahlung der Ovarien. — Angesichts der engen Beziehungen des Polycystoms zum Karzinom ist jedoch die operative Entfernung der cystisch degenerierten Partien mehr zu empfehlen; die Operationsmethoden von Greenaugh (transareolär), Morestin (von der Axilla aus), Warren (Schnitt in der Inframammillarfurche) liefern ideale kosmetische Resultate. — Über Röntgenbehandlung liegen bisher keine Erfahrungen vor, doch wäre ein Versuch zu empfehlen, eventuell bei älteren Frauen sogar die operative Sterilisierung.

Es ist dem Verf. gelungen, durch seine verdienstvolle Arbeit Licht in das Dunkel der Mammablutungen zu bringen und eine zusammenhängende Übersicht über die verschiedenen Ursachen derselben zu geben; die ungemein zahlreichen Literaturangaben sichern der Arbeit den Vorzug der Vollständigkeit.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

4) **W. Boss. Der Wert der pathologisch-anatomischen Untersuchung für die Prognose des Brustdrüsenkrebses.** Aus der chirurg. Abteilung des Israelit. Krankenhauses Breslau, Prof. Gottstein. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 642. 1921.)

Verwertet sind 141 Fälle von Mammakarzinom, die mikroskopisch genau untersucht sind. Die mikroskopische Untersuchung allein gibt einen wesentlichen Anhalt für die Prognose der Krankheit.

Mit Salomon werden die Tumoren in knotenförmige und diffus infiltrierende Krebse eingeteilt. Die harten zirkumskripten Krebse (Ca. solidum und scirrhosum) befallen Kranke im Alter von 50—52 Jahren, sie wachsen langsam, Heilung ist in etwa $^{2}/_{3}$ der Fälle zu erwarten. Das Ca. medullare und die infiltrierenden Krebse treten mit Vorliebe bei jungen Frauen auf und werden nicht selten während der Gravidität und der Laktationsperiode beobachtet. Der Kapillarreichtum dieser Tumoren erklärt infolge Eindringens von Krebskeimen in die Blutbahnen die häufigen inneren Metastasen, die diese Tumoren schon frühzeitig zu setzen pflegen. Prognostisch günstig sind das seltene Ca. gelatinosum und adenomatodes. Viel ungünstiger das seltene Plattenepithelkarzinom.

Man kann schon vor der Operation aus gewissen Merkmalen (Größe, Kon-

sistenz usw.) mit gewisser Wahrscheinlichkeit die pathologisch-anatomische Natur des Tumors und somit die Prognose des Falles beurteilen.

Die Radikaloperation bietet die einzige Gewähr für Heilung, sie bringt aber bei Krebsformen, die zu inneren Metastasen neigen, auch keine Heilung. Zur Vermeidung von Lokalrezidiven muß eine ausgiebige Ausräumung der regionären Drüsen erfolgen. Wird dies möglichst vollkommen erreicht, so gelingt es, Rezidive in der Operationsnarbe und in der Achselhöhle fast völlig auszuschalten.

Ein Todesfall im unmittelbaren Anschluß an die Radikaloperation findet sich unter den Fällen nicht. Nach 3 Jahren sind 53%, nach 5 Jahren 40%, nach 8 Jahren 31,3%, nach 10 Jahren 19,1% geheilt geblieben.

In einem Nachtrag tritt Verf. der Anschauung Iselin's entgegen, nach der das Ca. medullare die günstigste, das Ca. scirrhosum die schlechteste Prognose hat.

Paul F. Müller (Ulm).

5) **Erik Brattström. Über das Resultat der Operationen wegen Cancer mammae in den Jahren 1898—1915.** Aus der Chirurg. Klinik Lund, Prof. Borelius. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 636. 1921.)

Die Fälle von 1898—1908 sind schon früher zusammengestellt. Von 1905 bis 1915 sind 212 Fälle von Mammakarzinom (darunter 1 Mann) operiert worden. Ein Pat. ist an Lungenembolie gestorben, von 13 ist das spätere Resultat unbekannt. 63 = 31,8% sind rezidivfrei 3—10 Jahre und länger. Von 15 unter den Fällen enthaltenen Sarkomen leben 5 (33%).

Im ganzen sind von 1898—1915 297 Fälle operiert worden, 2 gestorben. Von 39 ist das Resultat unbekannt. 136 sind an Rezidiv gestorben, 45 haben sichere Rezidive. Rezidivfrei sind nach mindestens 3 Jahren 75 (29,2%).

Fünf Krankengeschichten von Fällen, bei denen sich neben dem Carcinoma mammae gleichzeitig oder kurz nachher Primärgeschwülste an anderen Organen zeigten.

Nachbestrahlung der operierten Karzinome erst seit 2 Jahren.

Paul F. Müller (Ulm).

6) **Reynès. Traitement d'une tumeur inopérable du sein par la castration ovarienne.** (Acad. de méd. Sitzung vom 22. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 25.)

Bericht über zwei Fälle von inoperablem Mammakarzinom, die nach operativer Entfernung der Ovarien eine überraschende Besserung erfahren haben. Die Beobachtung spricht gegen die parasitäre Theorie des Krebses, aber mehr für eine Sekretionsstörung der Ovarien. In ähnlichen Fällen wäre auch die Kastration durch Röntgenstrahlen in Betracht zu ziehen.

Lindenstein (Nürnberg).

7) **L. Halberstaedter. Zur Frage der postoperativen Röntgenbehandlung des Mammakarzinoms.** Bestrahlungsabteilung d. Instituts für Krebsforschung der Charité zu Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Verf. sucht die ungünstigen Resultate von Perthes und Tichy zu erklären und zeigt, wie die richtige Technik ausschlaggebend für den guten Erfolg ist. Bestrahlungen mit schwachen Apparaten sind nutzlos und nicht unbedenklich.

Glimm (Klütz).

8) **Martin Silberberg. Über doppelseitige maligne Mammatumoren, zugleich ein Beitrag zur Kasuistik mehrfacher bösartiger Geschwülste.** Aus der Chirurg. Klinik [Geh.-Rat Küttner] u. d. Pathol. Institut [Prof. Henke] der Universität Breslau. (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 427. 1920.)

Sechs eigene Fälle: 1) Dicht aufeinanderfolgendes doppelseitiges Mammakarzinom. Beide Karzinome tubulös-skirrhös. Keine Metastasen im Körper. Seit 4 Jahren rezidivfrei. Also zwei selbständige Karzinome. 2) Fast gleichzeitig entstandenes doppelseitiges Mammakarzinom. Übrige Merkmale wie bei 1. 3) Bald nacheinander auftretendes doppelseitiges Mammakarzinom. Rechts Adenokarzinom, links Skirrhus. 4) Rasch hintereinander auftretendes doppelseitiges Mammakarzinom. Links Adenokarzinom, rechts Skirrhus. 5) Sektionsfall. Rechts medulläres Carcinoma mammae, von gleichem Bau wie ein Magenkarzinom, und die Knoten einer allgemeinen Karzinose, also wohl sicher Metastase vom Magenkarzinom. Links tubuläres Adenokarzinom, also wohl selbständiger Tumor. 6) Im Abstand von $2^1/_4$ Jahren rechts Carcinoma simplex, links Skirrhus. Keine Metastasen im Körper.

Besprechung der zugehörigen Literatur. Paul F. Müller (Ulm.

9) **R. Bonn. Zur operativen Behandlung der akuten Mediastinalabszesse.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLVIII. Hft. 3 u. 4. S. 170—191. 1920. September.)

Unter dem Titel akute Mediastinalabszesse werden alle Eiteransammlungen im Mittelfellraum verstanden, die auf anderer als tuberkulöser oder aktinomykotischer Basis beruhen. Von den 5 Fällen des Verf.s aus der Rostocker Klinik Müller's waren 2 primär, 2 fortgeleitet und 1 metastatisch eitrig. Die Diagnose kann auf Grund der klinischen Symptome so gut wie nie gestellt werden. Etwas brauchbarer sind die Ergebnisse der physikalischen Untersuchungsverfahren. Die Röntgenuntersuchung liefert nicht die gleichen eindeutigen Resultate wie bei den chronischen Mediastinalabszessen. Bei der hinteren Mediastinotomie wurde der rechtseitige Zugang zum Mediastinum wegen der links bestehenden Gefahr starker Blutungen aus den unmittelbar der Aorta entspringenden Gefäßen vorgezogen. Die Ausbuchtung der rechten Pleura nach links über die Medianebene zwischen Speiseröhre und Wirbelsäule, die Quénu und Hartmann zur Empfehlung des linkseitigen Vordringens veranlaßte, wurde nicht bestätigt gefunden. Die Costatransversektomie zeigte sich dem mehr lateralen Wege überlegen, da sie die Pleuraverletzung leichter vermeiden läßt und den Eiterabfluß günstiger gestaltet. Der frühzeitig operierte akute Mediastinalabszeß ist prognostisch durchaus nicht schlecht zu beurteilen. Im Zweifelsfall ist es besser, die Mediastinotomie auszuführen, als zu warten, bis es für diesen lebensrettenden Eingriff zu spät ist.

zur Verth (Kiel).

10) **R. Schinz. Über einen Senkungsabszeß im vorderen Mediastinum.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 163—173. 1920. September.)

Verf. berichtet aus der Züricher Klinik (Clairmont) über einen jugendlichen Mann, der seit 3 Jahren an einer intermittierenden Vorwölbung am Halse rechts unten mit geringer Schmerzhaftigkeit des rechten Schlüsselbeins leidet. Die Diagnose wird auf Tuberkulose des rechten Sterno-Claviculargelenks gestellt. Das Röntgenbild ergibt einen sehr großen Senkungsabszeß im vorderen Mediastinum. Differentialdiagnostische röntgenologische Erwägungen. zur Verth (Kiel).

11) K. Schlaepfer. Ein Fall von dreitägiger Erblindung nach Probepunktion der Lunge. Über arterielle Luftembolie nach Luftaspiration in Lungenvenen. (Beitrag zur Frage der Pleurareflexe.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLIX. Hft. 1—6. S. 132—162. 1920. September.)

Verf. berichtet über einen 34jährigen Straßenbahnschaffner, bei dem es infolge einer Probepunktion der Lunge (Suche nach einem Abszeß) durch Offenstehen der Punktionsnadel nach Abnahme der Spritze zur Bewußtlosigkeit von $2^1/_2$ Stunden Dauer und 3tägiger vollständiger Erblindung kam. Als Ursache ist Aspiration von Luft in eine Lungenvene und Luftembolie in das Gehirn anzunehmen. Der Kollaps stimmt überein mit vielen üblen Zufällen, wie sie bei Punktionen, Spülungen von Empyemhöhlen, Sondierung von Empyemresthöhlen (Wismutembolien), Pneumothoraxfüllungen und Nachfüllungen, Pneumotomien und Pneumektomien (Eröffnung von Lungenabszessen, Bronchektasien, Thorakoplastiken) beobachtet sind. Auch diese Zufälle sind zum größten Teil Luftembolien, bedingt durch mechanische Läsion von Lungenvenen und Aspiration von Luft von seiten der dem Verletzungsort benachbarten größeren Venenäste unter negativem Druck in das linke Herz und in den großen Kreislauf. zur Verth (Kiel).

12) G. P. Müller. Gunshot injuries of the chest in civil practice. (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 17. 1920. Oktober 23.)

Nach einer geschichtlichen Darstellung der Entwicklung der Lungenchirurgie weist Verf. vor allem unter Berücksichtigung der französischen Literatur auf die Kriegserfahrungen hin; diese sind freilich nur zum Teil für die Friedenspraxis verwertbar, da es sich dabei fast ausschließlich nur um Hieb-, Stich- und Schußwunden handelt. Immerhin kommen die im Kriege erprobten Indikationen auch für die Friedenspraxis in Frage, also sofortige Operation bei Blutungen, Ventilpneumothorax, offenen Pneumothorax und gleichzeitiger Zwerchfellverletzung; beziehungsweise Splitterung der Rippen. Sekundäre Operation kommt bei Infektion in Frage. Für die operative Technik ist Allgemeinnarkose mit Äther oder Chloroform nach Möglichkeit zu vermeiden. Lachgas-Sauerstoff wird gut vertragen. Die Notwendigkeit der Druckdifferenzverfahren begegnet noch verschiedenen Anschauungen. Weitere Erfahrungen und Fortschritte in der Lungenchirurgie sind noch zu erhoffen. M. Strauss (Nürnberg).

13) Lindenfeld. Über einen Fall von traumatischem rechtseitigen Chylothorax. Inaug.-Diss., Zürich, 1919.

Verf. beschreibt einen Fall aus der Clairmont'schen Klinik:

45jährige, gesunde Frau erleidet durch Fall von der Treppe einen Unfall, indem sie beim Herunterstürzen mit dem Rücken aufschlug; in der 3. Woche stellten sich die Erscheinungen einer rechtseitigen Brustfellentzündung ein; die erste Punktion nach 6 Monaten ergab einen chylösen Erguß. — Die Therapie bestand in mehrfachen (6) Punktionen, durch welche insgesamt 5,6 Liter Flüssigkeit entleert wurden; nach 3 Monaten war der Erguß verschwunden.

Neben eingehender Darstellung des Wesens des Chylus überhaupt macht Verf. über die Entstehung chylöser Ergüsse folgende Angaben: Chylöse Ergüsse in den Körperhöhlen entstehen entweder traumatisch durch Ruptur der Chylusgefäße oder des Ductus thoracicus, oder aber infolge Verlegung der Chyluswege durch Tumoren, Tuberkulose, akut entzündliche Prozesse, Thrombose der V. subclavia sinistra oder des Ductus thoracicus usw. — Für die spontane Entstehung

der chylösen Ergüsse nimmt man ähnliche Veränderungen der Chylusgefäße an, wie wir sie an den Gefäßwänden der Blutgefäße bei der Exsudation und der Transsudation finden. Deus (Essen).

14) **J. H. Barach. Cholesterol thorax.** (New York med. journ. CXII. 121. 1920. November 20.)

Bei einem 67jährigen Manne fand sich nach einer rechtseitigen Oberlappenpneumonie ein trübes pleuritisches Exsudat, dessen Untersuchung zahlreiche Cholestearinkristalle ergab. Im weiteren Verlauf bildete sich ein Pneuomhydrothorax, der aber zur völligen Heilung kam. Hinweis auf zwei weitere Fälle in der Literatur (Sharpe). Verf. betont, daß es sich hierbei um alte, lange zurückliegende Cholestearindepots handelte, die erst durch den akuten entzündlichen Prozeß in Erscheinung traten. M. Strauss (Nürnberg).

15) **Hotz. Zur Kenntnis der interlobären Schwarten im Röntgenbild der kindlichen Lungen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 4.)

Diese Schwarten werden sowohl im Röntgenbild als bei der Sektion leicht übersehen. Es handelt sich im Röntgenbild um haarfeine Linien, die meist im dritten rechtseitigen Interkostalraum, manchmal etwas höher, manchmal etwas tiefer, mehr oder weniger horizontal durch das Lungenfeld laufen. Die von H. sogenannten Haarlinien sind in ihrer Topographie so charakteristisch, daß man die Veränderungen leicht erkennt. Verf. fand sie in $6^1/_2\%$ der geröntgenten Fälle, bedingt durch die hintere und vordere Lappengrenze. Diese von Dietlen beschriebenen Erscheinungen konnte Verf. schon in drei Fällen durch Sektion erhärten. Gaugele (Zwickau).

16) **Hermann Kümmell (Hamburg). Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 777.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 514.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

17) **D. D. Krupp. The X-ray as an essential guide for producing artificial pneumothorax in advanced cases of pulmonary tuberculosis.** (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Bei vorgeschrittener Lungentuberkulose erweist sich die Schaffung eines künstlichen Pneumothorax als vorzügliches Mittel zur Behebung des quälenden Hustens und zur Verminderung der ständigen Blutungen. Vor Anwendung dieser Kollapstherapie ist jedoch eingehende Röntgenuntersuchung nötig, die die Kapazität der gesunden Seite, das Vorhandensein von größeren Kavernen (Toxämie) und die Beweglichkeit der zu kollabierenden Lunge beachten muß (pleuritische Adhäsionen). Unter Beachtung dieser Vorsichtsmaßregeln lassen sich weitgehende Besserungen erzielen. Anführung von drei Fällen.

M. Strauss (Nürnberg).

18) **Schäfer. Ein Beitrag zur Kenntnis von der Entstehung der Lungenzeichnung.** (Fortschritte a. d. Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

In der Frage der Entstehung der Lungenzeichnung herrscht noch gänzliche Unsicherheit. Verf. schildert einen Fall von in die Luftröhre perforiertem Speise-

röhrenkrebs. Dabei wurde vor dem Schirm bei Prüfung des Schluckaktes ein deutliches Einlaufen des Breies in die Bronchien beobachtet.

Das dabei entstehende Bild zeigt, daß die vom Hilus ausgehende, bei physiologischen und krankhaften Zuständen vorhandene verästelte Lungenzeichnung wenigstens in der Hauptsache dem Bronchialbaum ihre Entstehung verdankt.

Gaugele (Zwickau).

19) **Roux-Berger. Traitement des abcès du poumon par le décollement pleuro-pariétal et l'affaissement du poumon.** (Soc. de chir. Sitzung vom 23. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 20. 1921.)

Fünf Fälle mit 3 Erfolgen und 2 Versagern. Es handelte sich um Bronchitis mit eitrigem, stinkendem Auswurf ohne Tuberkelbazillen. Die Operation besteht in vollständiger Entrindung der Lunge und Tamponade. Nach wenigen Tagen wird der Auswurf geringer und stinkt nicht mehr, die Temperatur fällt ab, die Atemnot verschwindet. Lindenstein (Nürnberg).

20) **Norbert Tinnefeldt. Knochenbildungen in der Lunge.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Beschreibung mehrerer Fälle aus dem Pathologischen Institut in Bonn; es ist kaum anzunehmen, daß die Knochenbildungen im Lungengewebe skelettogenen Ursprunges sind, auch ist wohl eine kongenitale Prädisposition und ebenfalls eine Keimverlagerung auszuschließen. Der Prozeß ist vielmehr auch in den beschriebenen Fällen mit größter Wahrscheinlichkeit als Ausgang einer chronischen interstitiellen Entzündung und Verknöcherung des entzündlich neugebildeten Bindegewebes aufzufassen. Ob hier eine chronisch interstielle Pneumonie als Ursache der Bindegewebsverwachsung anzusehen ist, oder ob eine andere chronische Entzündung die starken bindegewebigen Wucherungen, in denen es später zur Knochenbildung kam, auf dem Wege der Metaplasie bewirkt hat, ist zweifelhaft. Trifft ersteres zu, dann ist der Ausdruck Arnsperger's »ossifizierende Pneumonie« berechtigt. W. Peters (Bonn).

21) **Walter Lasker (Berlin). Beitrag zur Kenntnis des Lungenechinokokkus.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 864.)

Nach einem Überblick über die Literatur beschreibt L. einen Fall von Lungenechinokokkus aus der Bier'schen Klinik, bei dem es sich um eine kindskopfgroße Echinokokkuscyste der rechten Lunge handelte. Auf Grund der lokalen Symptome, des Röntgenbildes, der schwach positiven Komplementbindungsreaktion und der chemischen Untersuchungen der durch verschiedene Punktionen gewonnenen Cystenflüssigkeit wurde die Diagnose gestellt und bei dem Pat. eine einzeitige Operation mit Drainage vorgenommen, auf die nach 20 Stunden der Exitus letalis erfolgte. Der plötzliche Exitus bei einem sonst ziemlich kräftigen Manne von 28 Jahren wird dahin erklärt, daß die Operation gerade in einem Zeitpunkt erfolgte, in dem Eiweißspaltprodukte in besonders großer Menge in der Flüssigkeit der Echinokokkusblase vorhanden waren, und es nun infolge der mit dem operativen Eingriff notwendigerweise verbundenen Resorption der Cystenflüssigkeit zu den anaphylaktischen Erscheinungen kam. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) **Tommaso Pontano. Contributo alla conoscenza clinica e radiologica della sifilide polmonare.** (Policlinico, sez. prat. XXVII. fasc. 46. 1920.)

Die Lungensyphilis findet sich als Gumma, als infiltrativer Prozeß mit bronchopneumonischen Herden, als destruierender Prozeß mit Kavernen, als Sklerose. — Die Diagnose gründet sich auf die Anamnese, auf anderweitige Manifestationen einer Lues, auf die charakteristische Lokalisation im Mittel- und Unterlappen besonders der rechten Seite mit Beginn am Hilus, so daß hier der dichteste Schatten, ferner darauf, daß andere Ursachen ausgeschlossen werden (negativer Ausfall der Untersuchung des Auswurfs), schließlich auf den Erfolg der spezifischen Behandlung. Fieber und Leukocytose sprechen, wie in Verf.s Fall, dessen Krankengeschichte gebracht wird, nicht dagegen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

23) **Leon Asher. Die Unregelmäßigkeit des Herzschlages.** Preis M. 6.—. Bern, P. Haupt.

In drei Kapiteln — Physiologie des normalen Herzschlages, Untersuchungsmethoden, Unregelmäßigkeiten — werden die außerordentlich wichtigen Vorgänge am Herzen besprochen, die auch für den Chirurgen von höchster Bedeutung sind. — Die klare und übersichtliche Darstellung ermöglicht auch dem Nicht-Physiologen ein müheloses Verständnis der komplizierten Vorgänge, so daß die Lektüre des Werkes jedem Arzte empfohlen werden kann. Deus (St. Gallen, Schweiz).

24) **Jules Boeckel. Extraction tardive d'un projectile intrapéricardique par thoracotomie limitée.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris 85. Jahrg. Bd. LXXXV. S. 315. 1921.)

Einschuß zwischen dem I. und II. Lendenwirbel. 6tägiger mäßiger blutiger Auswurf. Das Röntgenbild zeigt das Geschoß im Herzschatten. Nach dem Abklingen des Bluthustens Äthernarkose; Resektion vorn links von nur 4 cm aus der VII. Rippe. Eröffnung des Herzbeutels, der etwas Eiter enthält; Herausziehen des Geschosses aus der Wand der Herzspitze, ohne Blutung. Herzbeutelnaht. 24stündige Fadendrainage. Heilung in 8 Tagen.

Bei tieferem oder versteckterem Sitz des Geschosses kann man freilich nicht, wie hier, mit kleinster Rippenresektion auskommen, sondern muß einen breiten Türflügel bilden. Georg Schmidt (München).

25) **Th. Jonesco. Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervicothoracale.** (Presse méd. 1921. Nr. 20. März 9.)

Bericht über einen 38jährigen Mann, der seit 2 Jahren an zunehmenden Anfällen von Angina pectoris litt und bei dem die Untersuchung neben einem positiven Wassermann eine deutliche Aortitis und Herzerweiterung ergab. Die Exstirpation des gesamten Halssympathicus der linken Seite einschließlich des oberen Brustganglions ergab Aufhören der schweren Anfälle und somit eine Heilung, die zurzeit 4 Jahre andauert. Verf. schließt, daß die Angina pectoris durch eine Reizung des zwischen Herz und Aorta gelegenen Nervenplexus bedingt ist, die wiederum durch die Läsion der Aorta verursacht ist. Dieser Reiz wird von dem Nervenplexus aus zu den Zentren im Gehirn geleitet und bedingt hier die Erscheinungen der Angina pectoris. Die Resektion des Halssympathicus unterbricht den Reflexweg und kann so zur Heilung führen. Wenn die Reizerscheinungen doppelseitig sind, kommt die Resektion auf beiden Seiten in Frage.

M. Strauss (Nürnberg).

26) **Joseph Imich. Ein Fall von traumatischer Ruptur des Septum ventriculorum.** Inaug.-Diss., Zürich, 1919.

9jähriger Junge wird auf dem Fahrrad von einem Auto angefahren und mitgeschleift. — Einlieferung im Schock, Druckempfindlichkeit des Thorax, keine Rippenfrakturen, rechts hinten relative Dämpfung bis zur Skapula; Herzdämpfung nicht vergrößert, unreine Töne. — Die Bauchdeckenspannung und Druckempfindlichkeit des Abdomens erwecken Verdacht auf eine intraabdominelle Verletzung; die Laparotomie ergibt wenig Blut in der Bauchhöhle, aber außer einem vermutlichen Riß in der Leberkonvexität keine Verletzungen. — Exitus nach einigen Stunden. — Die Sektion ergibt einen Riß in der rechten Lunge mit rechtseitigem Hämothorax, zwei Risse in der Leber; am Herzen ausgedehnte subperikardiale Blutungen und einen Riß im Septum ventriculorum (11 : 4,5 mm), dicht neben dem vorderen Papillarmuskel und quergestellt zur Faserrichtung der Muskulatur. — (Herzstärke: linker Ventrikel 1,2 cm, rechter Ventrikel 0,4 cm, Septum 1,1 cm.) — Nach eingehender Erörterung des Mechanismus der Herzrupturen, und besonders der seltenen Septumrupturen (unter 157 Fällen nur deren 2!), sowie nach Rekonstruierung des Verletzungsvorganges kommt Verf. zum Schluß, daß es sich im vorliegenden Falle um eine Kombination einer Platzruptur und einer Zerrungsruptur gehandelt hat, indem das Herz durch die sagittale Kompression des Thorax durch das Rad des Autos nach unten gedrängt wurde, wodurch das Septum erheblich angespannt wird; außerdem kam es zu einer Abknickung der großen Gefäße und Stauung in den Ventrikeln. — Aus dem klinischen Teil ist zu entnehmen, daß in fast allen Fällen die Herztöne unrein waren; die Prognose wird verschieden beurteilt. Deus (Essen).

27) **D. Martelli. La pathologia chirurgica dei vasi coronari del cuore.** 249 S. Siena, Stab. Tip. S. Bernardino, 1919.

Mit Rücksicht auf die vielfachen Kriegserfahrungen, die der Chirurgie des Herzens eine weitergehende Bedeutung zukommen lassen, hat Verf. sich der Mühe unterzogen, in einer ausführlichen Monographie die Kenntnisse von der chirurgischen Pathologie der Kranzgefäße des Herzens zusammenzustellen und nach einer kritischen Sichtung der in der Literatur niedergelegten, sich vielfach widersprechenden Anschauungen, durch eigene experimentelle Untersuchungen und Beobachtungen zu ergänzen. Verf. schildert zunächst die Anatomie der Kranzgefäße unter besonderer Berücksichtigung des Zirkulationsgebietes der einzelnen Gefäße und ihrer Kommunikationen, weiterhin die Varietäten der Gefäße und ihre Anastomosen. Ein besonderes Kapitel ist der vergleichenden Anatomie gewidmet, in dem die Verhältnisse bei den Ratten, beim Hunde, beim Kaninchen, bei Schafen, bei Schweinen, sowie bei den Rindern geschildert werden. Insbesondere ergaben die Untersuchungen beim Hunde im wesentlichen drei Typen hinsichtlich der Teilung der Interventrikulararterie, je nachdem diese Arterie einen oder mehrere Äste im Sulcus abgibt.

In einem weiteren Kapitel bespricht Verf. die zahlreichen experimentellen Ergebnisse der Physiopathologie der Koronargefäße und fügt hier seine eigenen Experimente an, die sowohl am isolierten, durchbluteten Kaninchenherzen, wie am lebenden Hundeherzen durchgeführt wurden. Es ergab sich, daß die Unterbindung der linken Koronararterie beim lebenden Hunde nicht mit dem Leben vereinbar ist, und daß der Tod nach der Unterbindung in 2—3 Minuten erfolgt. In der Hälfte der Fälle stirbt auch das isolierte Kaninchenherz nach Unterbindung der linken Koronararterie an ihrem Ursprung ab. Die Unterbindung des inter-

ventrikulären oder des absteigenden Astes der linken Koronararterie bedingt beim isolierten Herzen nicht immer Stillstand, beim lebenden Tiere kommt es zum Tode, wenn der Kollateralkreislauf nicht genügend ausgebildet ist. Die Frage nach der Ursache des Herzstillstandes bei Unterbindung der Koronargefäße beantwortet Verf. dahin, daß der Herzstillstand durch die akute Blutleere des Myokards, infolge des Gefäßverschlusses bedingt wird. Die gleichzeitige Unterbindung der Venen ist ohne Einfluß auf die Folgen des Arterienverschlusses, der isoliert sehr schwer zu bewerkstelligen ist.

Weiterhin wendet sich Verf. zu den eigentlichen Verletzungen der Koronargefäße und gibt zunächst, nach einem kurzen Hinweis auf die Möglichkeit einer Kontusion der Gefäße, eine Statistik der Verletzungen der linken Koronararterie, die nach Loison und Fischer in 6% aller Herzverletzungen, nach eigener Statistik unter 500 Fällen 31mal beobachtet wurden. Meist handelt es sich um Stich- oder Schnittwunden, seltener um Schußverletzungen. Als unmittelbare Folge der Verletzung ist der Bluterguß in den Herzbeutel zu betrachten. In seltenen Fällen kommt es auch zu einer Blutansammlung im Herzbeutel. In einzelnen Fällen kommt der Blutaustritt langsam zustande, der Tod tritt in diesen Fällen durch sekundäre Verblutung ein. Analog wird Thromben- und Aneurysmenbildung beobachtet. Regelmäßig finden sich bei Verletzungen der Koronargefäße Verletzungen des Herzbeutels und der Muskelsubstanz. Analog können auch die Nerven und das His'sche Bündel verletzt sein. In einer Reihe von Fällen kommt es endlich auch zu einer Verletzung der Brustwandgefäße und der Lungen. Verf. führt nun 35 Fälle an, von denen 27 ausschließlich eine Verletzung der Koronargefäße darstellen. 13 von diesen wurden operiert, 4 Heilungen; 14 wurden nicht operiert, 4 Heilungen. Die Hauptsymptome der Verletzungen sind Ohnmacht infolge des sinkenden Blutdruckes, Herzsynkope (Erregung des Zentralnervensystems, die Herzangst), (Hämoperikard), Blässe der Haut und sichtbaren Schleimhäute, Frostgefühl, Untertemperatur, Atemnot, Durst, arrhythmischer, irregulärer, ständig schwächer werdender Puls, Schluckbeschwerden. Die Perkussion ergibt Vergrößerung der Herzdämpfung, die Auskultation irregulären Puls. Röntgenuntersuchung kann den Bluterguß in den Herzbeutel feststellen. Ein spezifisches Symptom für die Verletzung der Koronargefäße ist nicht bekannt. Therapeutisch kommt die methodische Freilegung der Wunde, die Eröffnung des Herzbeutels und die Unterbindung des blutenden Gefäßes in Frage. Die Vene ist nach Möglichkeit mit zu unterbinden, das neben den Gefäßen liegende Gewebe muß geschont werden. Von sonstigen Störungen im Bereiche der Koronargefäße, bei denen die Möglichkeit chirurgischen Eingreifens gegeben ist, erwähnt Verf. noch die Thrombose, die Embolie (Fett- und Luftembolie); weiterhin die Herzruptur auf der Basis des Infarktes und die Aneurysmen und Varicen der Koronararterie .Endlich erwähnt Verf. noch Tuberkulose, Lues, Echinokokken und Geschwülste, die im Bereich der Koronargefäße sitzen und dadurch Störungen bedingen können.

M. Strauss (Nürnberg).

Bauch.

28) **Ladislaus v. Friedrich und Kurt E. Neumann. Neuere Erfahrungen mit dem Alkoholprobefrühstück.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Im Alkoholprobefrühstück besitzen wir eine gute, zuverlässige, leicht ausführbare Methode der Magenfunktionsprüfung, die auch dem praktischen Arzt

empfohlen werden kann und, außer den geringen Kosten, folgende Vorteile bietet: 1) angenehme und leichte Ausheberung, auch mit dünnster Sonde, 2) infolge der Durchsichtigkeit leichtes Erkennen von Beimengungen und Resten, 3) erübrigt sich die nüchterne Ausheberung des Magens. R. Kothe (Wohlau).

29) **Naegeli. Röntgenologische Darstellung von Veränderungen am Zwerchfell mit Hilfe der abdominellen Lufteinblasung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntsgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Isolierte Zwerchfellerkrankungen und -verletzungen sind sehr selten, Zwerchfellhernien häufig. Nach Repetto heilen Zwerchfellwunden nur dann, wenn die Muskelfasern längs getroffen, weil Querschnitte eine ringförmige Narbe und dadurch eine Bruchpforte für die falschen Brüche des Zwerchfelles bilden. Genauere Aufschlüsse über die Vorgänge und Veränderungen des Zwerchfelles gewinnt man mit Hilfe des Pneumoperitoneum. In zwei Fällen mit Schußverletzungen hat Verf. die Methode geprüft. Es gelingt mit der Methode vor allem Verwachsungen festzustellen. Gaugele (Zwickau).

30) **Goetze. Ein neues Verfahren der Gasfüllung für das Pneumoperitoneum.** Chirurg. Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 8. S. 233.)

Zur Vermeidung von Nebenverletzungen bei Anlegen des Pneumoperitoneums hat G. die Methode etwas modifiziert. Exspiratorisch entsteht ein negativer Druck im subphrenischen Raum. Bei Beckenhochlagerung entsteht dieser negative Druck im Becken. Pat. wird in rechte Seitenlage in Beckenhochlagerung von 45 Grad gebracht. Einstich 3—4 Querfinger nabelwärts von der Spina iliaca. Wenn Luft eingesogen wird, kann man sicher sein, in der freien Bauchhöhle zu sein. Hahn (Tübingen).

31) **Josef Fusshöller. Über Röntgenuntersuchung mit Hilfe des Pneumoperitoneums.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Beschreibung von 20 Fällen aus der Medizinischen Poliklinik in Bonn: Leber, Milz, Nieren sind dankbare Untersuchungsobjekte. Die Magendiagnose verlangt Erfahrung und größte Vorsicht in der Beurteilung; zu beachten ist die Blutungsgefahr bei der Magenaufblasung. W. Peters (Bonn).

32) **Lemierre, Gautier et Raulot-Lapointe. Particularités de l'image radioscopique dans un cas de syphilis de l'estomac.** Avec 4 figs. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 20.)

Bei einer 35jährigen Frau, ohne Magenerscheinungen in der Anamnese, trat 24 Stunden nach dem Einsetzen geringgradiger Schmerzen eine starke Magenblutung auf, mit der alle Erscheinungen endigten. Lues in der Anamnese und positiver Wassermann begründeten den Verdacht einer spezifischen Magenerkrankung. Bei der Röntgenuntersuchung zeigte sich etwa in der Mitte des Magens eine ausgesparte, runde Partie, die allseitig von Wismutbrei umgeben war. Nach Abschluß einer spezifischen Behandlung war das Röntgenbild normal. Charakteristisch für die luetische Natur der Erkrankung war bei der Durchleuchtung die vollkommen freie Beweglichkeit des Magens und die völlige Schmerzlosigkeit bei Druck auf den Tumor. Lindenstein (Nürnberg).

33) **Fidel Fernandez Martinez. La arteriosclerosis abdominal y la oliteración de la arterias mesentéricas.** (Progresos de la clin. IX. Nr. 110. 1921.)

Obliteration der Mesenterialgefäße im Gefolge einer abdominellen Arteriosklerose erfolgt entweder durch Thrombose (Endarteriitis obliterans) oder durch Embolie (chronische Aortitis). Der Gefäßverschluß kennzeichnet sich durch ein stürmisch einsetzendes Krankheitsbild mit charakteristischen Symptomen: Es bestehen heftige Leibschmerzen, Erbrechen, das infolge einsetzender Hypersekretion oft abundant wird und bald größere oder geringere Blutbeimengungen aufweist, profuse Diarrhöen, die ebenfalls hämorrhagisch werden, dann aber bei eintretender Darmlähmung aufhören und Ileuserscheinungen weichen. Die Prognose ist ganz schlecht. Trotzdem ist schleuniger Eingriff zur Resektion des infarzierten Darmstückes geboten. Wilmanns (Bethel-Bielfeld).

34) **M. Behrend. Some upper abdominal truths and fallacies.** (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose und Indikation bei den Magen-Dünndarmgeschwüren und Gallenwegerkrankungen. An einzelnen Beispielen wird gezeigt, daß diese Erkrankungen nur im Anfangsstadium eine interne Behandlung verlangen. Führt diese nicht bald zum Ziele, so ist operative Behandlung nötig; vor allem bei chronischer Gelbsucht, deren Prognose am günstigsten ist, je früher sie chirurgisch behandelt wird. M. Strauss (Nürnberg).

35) **Ludwig Knapp (Prag). Die Prophylaxe und Therapie der Enteroptose, für die ärztliche Praxis dargestellt.** 118 S. Preis: M. 21.—. Berlin und Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1921.

Das vorliegende Buch bildet den Abschluß einer umfangreichen Behandlung der Frage der Prophylaxie und Therapie der Enteroptose. Die einzelnen Kapitel — Prophylaxe der Enteroptose, Allgemeines zur Therapie der Enteroptose, zur physikalischen Therapie, die neurologische Therapie, die Hauptformen der Enteroptose; zur konservativen Behandlung des Descensus ventriculi, zur konservativen Behandlung der Instestinalptose, zur Behandlung der Darmatonie, Senkung, Vorfall der Gebärmutter und Scheide, Allgemeines zur operativen Therapie bei Enteroptose, die chirurgische Behandlung der Nephroptose, zur chirurgischen Behandlung der Gastroptose, operative Fixationsmethoden des Darmes, Enteropexie, zur operativen Fixation der übrigen Unterleibseingeweide, Schlußwort — zeigen mit welcher Gründlichkeit der Verf. in das Gebiet sich vertieft hat. Bei der noch nicht völlig geklärten Auffassung und Indikationsstellung in dieser Frage ist das Studium vorliegenden Buches den Chirurgen nur zu empfehlen.

Borchard (Charlottenburg).

36) **Livio Losio. Ptosi della pars pilorica dello stomaco e coliche biliari.** (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 8. 1921.)

Da Cysticus und ein Teil des Choledochus im freien Rand des Omentum minus verlaufen, übt der Zug des ptotischen Pylorus am Lig. hepato-duodenale einen Einfluß auf die Gallenwege aus. Einerseits wird die physiologische Krümmung des Blasenhalscysticus verstärkt, andererseits erhält der leberwärts und in seiner Pars retro- oder intrapancreatica fixierte Choledochus eine Krümmung oder Knickung, wodurch der Gallenabfluß behindert wird. Daß dem so ist, davon konnte sich Verf. in zwei Fällen intra operationem überzeugen: Beim Sondieren

stieß die Sonde an der Pars retropancreatica des Choledochus auf ein Hindernis. Die Sonde glitt anstandslos weiter, sobald der ptotische Pylorus gehoben wurde. — Unter solchen Umständen ist es erklärlich, daß eine Ptosis des Pylorus Ursache von Gallensteinkoliken sein kann, ohne daß an den Gallenwegen andere Veränderungen gefunden werden, um so mehr als durch die Ptosis die Magenfunktion beeinträchtigt ist und daher im Duodenum sich leicht infektiöse Prozesse abspielen, die auf die Gallenwege übergreifen. — Die einzuschlagende Therapie ist: a. Pylorusausschaltung (Gastroenterostomie), um das Duodenum und mit ihm die Gallenwege vor Infektion zu schützen, b. in gleicher Sitzung Cystektomie, um den Choledochus freizumachen. — Verf. bringt die Krankengeschichten zweier so mit Erfolg behandelter Fälle. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

37) **L. Langstein. Zur Indikationsstellung der Operation des Pylorospasmus.** Kaiserin-Augusta-Viktoria-Haus. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Bei allen schweren Fällen von Pylorospasmus, bei denen Pylorussondierung nicht gelingt, ist baldigste Operation angezeigt; die Entscheidung dazu soll innerhalb 4—6 Tagen gefällt werden, wenn der Fall frisch zur Beobachtung kommt. Bei lange bestehenden Fällen soll man erst versuchen, das Gewicht zu steigern. Richtlinien über die Beurteilung der Schwere der Erkrankung. Operation nach Weber-Ramstedt. Glimm (Klütz).

38) **G. Moppert (Genf). La divergence des résultats de la méthode du fil d'Einhorn dans le diagnostic de l'ulcère et du cancer de l'estomac.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Bericht über Erfahrungen mit »Einhorn-Fäden« in der Diagnostik ulzeröser Prozesse des Verdauungstraktus. Die verwendeten Seidenfäden waren 100—120 cm lang, und die an ihnen gefundenen Blutflecken wurden mit der Guajakreaktion festgestellt.

Es zeigte sich, daß von 56 Fäden, die normalen Individuen eingelegt wurden, 41% ebenfalls Blutflecke aufwiesen. Bei 22 Kranken mit Ulzerationen an der kleinen Kurvatur war der Befund dagegen nur 8mal positiv; bei 4 Kranken mit Duodenalulcus niemals und bei 16 Krebskranken nur 6mal.

Die Methode Einhorn wird wegen dieser gänzlich unzuverlässigen Resultate verworfen. Borchers (Tübingen).

39) **Kraft. Ulcus penetrans an der großen Kurvatur.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Die auch klinisch festzustellende und im allgemeinen bis jetzt wenig bekannt gewordene Tatsache des Sitzes eines Magengeschwürs an der großen Kurvatur wurde operativ bestätigt. Die mikroskopische Untersuchung ergab allerdings Karzinom bzw. ein karzinomatös degeneriertes Geschwür. Primäres Karzinom ist ausgeschlossen. Gaugele (Zwickau).

40) **Duval. Perforation aiguë d'un ulcère cancerisé de l'estomac. Gastro-pylorectomie, guérison.** (Soc. de chir. Sitzung vom 9. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. année. Nr. 23. 1921.)

60jähriger Mann, 4 Stunden nach Perforation eines Karzinoms der kleinen Kurvatur mit Gastropylorektomie und hinterer Gastroenterostomie behandelt. Heilung und rasche Erholung. Lindenstein (Nürnberg).

41) Gironcolli (Venezia). Ulcera gastrica perforata e sindrome steatonecrotica. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Die Fettnekrose des Bauchfells, die bei der Entzündung der Bauchspeicheldrüse, besonders der hämorrhagischen, in die Erscheinung tritt, ist auch zuweilen bei perforierter Magen- und Duodenalgeschwüren beobachtet worden, wenn diese Ulcera zu Verwachsungen mit der Bauchspeicheldrüse geführt hatten. Die Folge dieser Verwachsungen kann dann eine teilweise Nekrose des Pankreas oder eine interstitielle verhärtende Entzündung derselben sein. Unter den bisher veröffentlichten Fällen dieser Art befindet sich einer — Benda-Kuse, Inaug.-Diss., Kiel, 1899 —, in welchem als einzige Ursache der Fettnekrose ein perforiertes Magengeschwür angegeben wird ohne Beteiligung der Bauchspeicheldrüse, wenigstens zeigte diese makroskopisch keine Veränderungen. G. beschreibt einen zweiten ähnlichen, von ihm beobachteten Fall. Auch hier handelte es sich um eine Bauchfellentzündung nach Durchbruch eines Magengeschwürs mit Fettnekrose, ohne daß makroskopisch an der Bauchspeicheldrüse etwas Krankhaftes nachzuweisen war. Die betreffende Pat. wurde durch Übernähen des Magengeschwürs und Netzauflagerung geheilt. Nach des Verf.s Ansicht kann man aber aus diesen zwei Fällen nicht auf eine Nichtbeteiligung der Bauchspeicheldrüse mit Sicherheit schließen, da die letztere nur makroskopisch, aber nicht mikroskopisch untersucht wurden. Herhold (Hannover).

42) A. Oller. Estenosis pilórica. Gastroenterostomia. Gran hemorragia post-operatoria. (Progresos de la clín. VIII. Nr. 104. 1920.)

30jährige Frau. Callöse Pylorusstenose. Gastroenterostomia anterior. 30 Stunden nach der Operation Erscheinungen einer schweren inneren Blutung. Zunehmender Verfall trotz Kampfer und Koffein. Unmittelbare Besserung nach intravenöser Injektion von 10 ccm Pferdeserum mit Adrenalinzusatz nach Pittaluga und Riesgo. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

43) Aldo Cernezzi. La variante Duval-Toupet nella gastroenterostomia posteriore transmesocolica. (Gastroenterostomia posterior transmesocolica. Variante Duval-Toupet.) (Policlinico XXVIII. Fasc. 5. 1921.)

Freilegung der hinteren Magenwand durch das Omentum majus hindurch, das am oberen Rande des Colon transversum abgetrennt wird. Die Dünndarmschlinge wird wie sonst durch einen Schlitz des Mesocolon transversum hervorgezogen. Nach Beendigung der Operation wird der Mesokolonschlitz am Magen fixiert. Der Vorteil der Methode ist, daß der Magen sofort in ganzer Ausdehnung freigelegt wird und nicht hervorgezogen zu werden braucht, was besonders angenehm ist, wenn er an sich durch Verwachsungen u. dgl. fixiert ist.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

44) M. Schülein. Über das perforierte Magen- und Duodenalgeschwür. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 242 bis 257. 1921. März.)

Von den 21 in den letzten 10 Jahren an der Wiener Klinik Hochenegg's zur Beobachtung gekommenen Fällen von perforierten Magen- und Duodenalgeschwüren gehörten 15 dem Duodenum, 6 dem Magen an. Eine Erklärung für das Überwiegen der Duodenalulcera liegt in der Zurechnung mancher Ulcera

pylori zum Duodenum. Alle perforierten Magen- und Duodenalulcera saßen im Pylorusteil an der Vorderwand. Sämtliche Fälle betrafen Männer im Alter zwischen 20 und 50 Jahren. Die Perforation schließt sich häufig an Mahlzeiten mit größerer Flüssigkeitsaufnahme an. Als Gelegenheitsursache für die Perforation wurde einmal die Palpation gelegentlich der Magenuntersuchung, einmal heftiges Erbrechen festgestellt. In 38% der Fälle gingen der Perforation eine oder mehrere Wochen oder Tage meist leichtere Schmerzanfälle voraus. Der Eingriff wurde stets in Äthernarkose vorgenommen. Der Verschluß der Perforationsstelle wird in allen Frühfällen (9—12 Stunden) und in Spätfällen, wenn der Allgemeinzustand kein zu schlechter ist, durch Naht der Perforationsstelle mit Deckung von Netz vorgenommen. 4 Fälle mit sehr schlechtem Allgemeinzustand wurden mit Einlegung eines Drains in die Perforationsstelle und Tamponade der Umgebung versorgt. Der infektiöse Inhalt wurde aus der Bauchhöhle meist durch reichliche Spülung entfernt, in Frühfällen ohne, in Spätfällen mit ausgiebiger Drainage der Bauchhöhle. Bei 17 Übernähungen der Perforationsstelle wurde 14mal die Gastroenterostomie angeschlossen. Die Mortalitätsziffer war 47,6%, und zwar starb von 9 innerhalb der ersten 9 Stunden operierten Fällen keiner, von 4 innerhalb der ersten 18 Stunden operierten 2 = 50%, von 6 nach den ersten 18 Stunden operierten Fällen alle = 100%. zur Verth (Altona).

45) Erich Hempel. Über Operationsmortalität und Dauerresultate der Gastroenterostomie und Resektion bei Ulcus ventriculi. Inaug.-Diss., Leipzig, 1921.

Verf. hat ungefähr 50 der wichtigsten Arbeiten der letzten 20 Jahre verwendet, um einen Beitrag zur Klärung der Frage: Gastroenterostomie oder Resektion bei Ulcus ventriculi? zu liefern. — Aus der fleißigen statistischen Arbeit seien hier die wichtigsten Zahlen wiedergegeben:

1) Gastroenterostomie: Die Operationsmortalität schwankt zwischen 0 und 9% (durchschnittlich 4%), ein Unterschied zwischen vorderer und hinterer Gastroenterostomie besteht nicht, soweit sich die beiden Methoden, von denen die erstere selten, die letztere sehr häufig angewendet wird, zahlenmäßig vergleichen lassen. — Die Todesursache war in 32% der Todesfälle direkte Folge des operativen Eingriffes (Peritonitis, Blutung, Circulus). — 60% der Fälle wurden durch die Operation geheilt, 80% gebessert; bei Ulcus pylori betrugen die Heilungen 66%, die Besserungen 80%, beim pylorusfernen Ulcus die Heilungen 52%, die Besserungen 71%. — Circulus vitiosus kommt in 1,4—7% (durchschnittlich in 2,5%) vor — häufiger früher bei der vorderen Gastroenterostomie — aber auch bei der hinteren Gastroenterostomie. — Nachblutungen kommen in ca. 2% vor (tödliche in 1%), sekundäre Perforation in 0,5% der Fälle. — Die Zahl der sicheren Rezidive beträgt rund 8%, ein Ulcus pepticum jejuni entsteht in 0,4—8% (durchschnittlich in 2,5%). — Krebsige Degeneration wurde bei 3% beobachtet, die Verwechslungsmöglichkeit zwischen Ulcus callosum und Karzinom wird mit ca. 20% angegeben.

2) Resektion: Die Operationsmortalität schwankt zwischen 0 und 28% (im Durchschnitt 9%); die Querresektion weist etwas niedrigere Zahlen auf; in direkter Folge der Operation (s. oben!) starben davon 32%. — Die Fernresultate ergaben allgemein bei Resektionen 77% Heilungen, 95% Besserungen. — Rezidive traten in ca. 6% der Fälle auf, und zwar häufiger bei Querresektionen. — Die Zahl der Ulcera peptica jejuni ist verschwindend gering.

Zusammenfassend kommt Verf. zu der Überzeugung, daß der Resektion vor der Gastroenterostomie der Vorzug zu geben ist wegen der besseren Resultate,

der geringeren Zahl der Rezidive und dem Fehlen eines Ulcus pepticum jejuni, in erster Linie aber wegen der häufigen Verwechslung eines Karzinoms mit Ulcus callosum; die Operationsmortalität bei der Resektion läßt sich durch Vervollkommnung der Technik, vor allem aber durch Ausschaltung der Lungenkomplikationen durch Lokalanästhesie verringern. Deus (Essen).

46) **Edouard Antoine. Etude clinique et radiologique de l'ulcère simple du duodénum.** (Gaz. de hôpitaux 94. année Nr. 23. 1921.)

Ausführliche klinische und radiologische Studie über die Entwicklung und Diagnose des Duodenalgeschwüres, unter Berücksichtigung aller Komplikationen. Die Arbeit bringt alles Bekannte in guter und übersichtlicher Darstellung, ohne Hinzufügung neuer Momente. Lindenstein (Nürnberg).

47) **J. W. Shuman. Gastric ulcer and cancer.** 7 illustrations. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Bericht über zwei Fälle, bei denen das Röntgenbild die Diagnose eines perforierenden Magengeschwürs, beziehungsweise eines Magenkarzinoms, mit Sicherheit ergab. M. Strauss (Nürnberg).

48) **Pauchet (Paris). Cancer gastrico, Tratamiento quirúrgico** (Progresos de la clín. IX. Nr. 109. 1921.)

Troisier's Supraclaviculardrüse, sich unter den linken Rippenbogen erstreckender Tumor, Ascites, auf peritoneale Metastasen hindeutende Défense musculaire, Douglasmetastasen, kleiner, unbeweglicher Magen bei der röntgenologischen Untersuchung schließen Operation von vornherein aus. Probelaparotomie ist selten nötig, da in 9 von 10 Fällen genaue Diagnose klinisch möglich. Eine Reihe halbschematischer Abbildungen veranschaulicht die Technik der Resektion. Bei heruntergekommenen Kranken operiert P. zweizeitig: im ersten Akt Gastroenterostomie, 14 Tage danach Resektion des Tumors. Zur Gastroenterostomie wird der Murphyknopf bevorzugt. P. verfügt aus 20jähriger Tätigkeit über 1100 Gastrektomien, darunter über 450 wegen Karzinom.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

49) **D. A. Laird. Carcinoma of the stomach in a boy aged fifteen.** (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. Nr. 2. 1921. Februar.)

Bericht über ein klinisch-pathologisch-anatomisch sichergestelltes Zylinderzellenkarzinom des Magens, das bei einem 15jährigen Jungen zur Beobachtung kam und im Laufe von 2 Monaten zum Tode führte. 14 Tage nach Auftreten der ersten Symptome (Schmerzen und Erbrechen) war bereits ein deutlicher Tumor zu fühlen. Das Röntgenbild ergab kein positives Resultat. Hinweis auf das schon von Hussey betonte häufige Vorkommen des Magenkarzinoms bei jugendlichen Männern und den raschen Verlauf der Erkrankung, sowie auf die bei der Sektion festgestellte Metastasierung in das Zwerchfell. M. Strauss (Nürnberg).

50) **Walther Schönleber. Zur Frage, wie Berstungsrupturen des Darms entstehen.** Aus der chirurg. Abteilung d. Städt. Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 597. 1921.)

Auf Grund von drei eigenen Beobachtungen und genauem Literaturstudium kommt Verf. zu folgender Anschauung: Die Bunge'sche Theorie bildet für zahlreiche

Fälle von Berstungsruptur des Darmes die wahrscheinlichste Erklärung; sie versagt aber bei allen Fällen ohne Bruchpforte. Da vom Verf. und anderen Beobachtern Berstungsrupturen ohne Bruchpforte gesehen worden sind, muß es noch andere Möglichkeiten für das Zustandekommen von Berstungsrupturen geben. Verf. glaubt, daß die in der Weite, Form und Lage der Darmschlingen gelegenen Hindernisse für die Verschiebung des Darminhaltes und den Druckausgleich im Bauchraum nach Gewalteinwirkung zu Druckdifferenzen führen, die bei Zusammentreffen ungünstiger Umstände genügen können, eine Berstungsruptur zu verursachen. Diese Erklärung reicht nicht aus für Fälle von Berstungsruptur durch bloße Anspannung der Bauchpresse ohne Bruchpforten. Derartige Fälle ließen sich jedoch aus der Literatur nicht einwandfrei auffinden und wurden auch vom Verf. nicht beobachtet. Paul F. Müller (Ulm).

51) Ph. Rochet und P. Wertheimer. Quelques considérations anatomo-pathologiques et pathogéniques à propos de trois cas d'occlusion congénitale de l'intestin grêle. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 561.)

Verff. beschreiben drei Fälle von angeborener Dünndarmatresie, die in einem Falle multipel war. Die Stenosen lagen im Duodenum oder im obersten Teil des Jejunum. Der oberhalb gelegene Darm war enorm dilatiert. Im Bereich des Verschlusses fand sich ein bindegewebiger Strang, in dem Muskelelemente nachweisbar waren, der die beiden Blindsäcke des Darmes verband. In allen drei Fällen waren Zeichen von Entzündung nachweisbar. In einem Falle wird Syphilis der Mutter als Ursache angenommen. Scheele (Frankfurt a. M.).

52) Elisabeth Michaelsen. Über Invaginationen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 226—241. 1921. März.)

Arbeit aus der Abteilung Ringel (Hamburg, St. Georg), unter Verwendung von 43 Fällen von Invagination aus den Jahren 1905—1920. Während sich die Ileuserkrankungen vermehrten, bleibt die Zahl der Invaginationen ungefähr auf gleicher Höhe. Sie macht etwa 12,5% der Ileusfälle aus. Die meisten Invaginationen fallen auf das Säuglingsalter = 56%; auf das spätere Kindesalter 28% und auf Erwachsene 16%. Am häufigsten ist die Invaginatio iliocoecalis. Bei Säuglingen macht sie 100% aus; bei größeren Kindern 33%, bei Erwachsenen 14%. Bei den beiden letzten Gruppen überwiegt die iliakale Form. Auf 43 Invaginationen kommen 3 doppelte Einscheidungen = 7%. Die Ätiologie bei den Invaginationen der Säuglinge bleibt trotz operativer Autopsie fast immer ungeklärt. Darmkatarrhe scheinen nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Prädisponierend scheint ein mobiles Coecum oder Sigmoid zu sein. Von 7 Erwachsenen fand sich als anatomische Ursache 4mal ein Tumor. Der Tumor braucht nicht dauernd an der Spitze der Invagination zu sitzen. Nicht alle Invaginationen lassen sich nach der spastischen Theorie Nothnagel-Propping's erklären. Bei infiltrierenden Tumoren muß die Theorie der paralytischen Entstehungsweise Leichtenstern's zur Deutung herangezogen werden. Der Beginn der Erkrankung ist bei Kindern meist viel stürmischer und schwerer als bei Erwachsenen. Die Mortalität ist bei Säuglingen am größten = 75%, bei größeren Kindern 33%, bei Erwachsenen 43%, im Durchschnitt 58,1%. Als Behandlungsverfahren verdient bei Säuglingen und Kindern die operative Desinvagination, vielleicht nach vorherigen Einläufen, den Vorzug. Bei Erwachsenen gibt auch die Resektion gute Resultate.

zur Verth (Altona).

53) **A. Kotzareff. Volvulus intestinal entraînant une compression de la troisième portion du duodénum. Malformation congénitale du péritoine. Anomalie des artères mésentériques.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 2. 1921. Februar.)

Klinisch bot der Fall die Erscheinungen der akuten Appendicitis, unter welcher Diagnose auch operiert wurde. Bald danach erfolgte der Tod, und die Obduktion deckte als Krankheitsursache einen Volvulus des Dünndarms, Coecums und Colon transversum auf. Die Drehung war von rechts nach links erfolgt in drei Touren und hatte eine Abschnürung der Pars ascendens des Duodenum hervorgerufen.

Lindenstein (Nürnberg).

54) **E. Payr (Leipzig). Obstipationsursachen und -formen (Konstitutionspathologie und Eingeweidesenkung), über die Anzeigestellung zu Operationen bei Obstipation.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 894.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 513.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

55) **Norman Duggan. Volvulus of the small intestine following ileo-colostomie.** (Brit. med. journ. Nr. 2128. S. 889. 1920. Dezember 11.)

Bei einer 62jährigen Frau trat $^1/_2$ Jahr nach wegen Enteroptose angelegter Ileokolostomie ein Volvulus der untersten Ileumschlinge nach Einklemmung in dem Loch zwischen Mesenterium des Dünndarms und dem des Colon pelvinum ein, obwohl dasselbe bei der ersten Operation durch einige Nähte verschlossen worden war; dieselben hatten aber offenbar nachgegeben. — Heilung durch Laparotomie.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

56) **P. Wienecke. Dünndarminvagination durch invaginiertes Meckelsches Divertikel.** Chirurg. Abt. des Elisabeth-Krankenhauses Berlin, Prof. Landois. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Bei $2^1/_2$jährigem Knaben war Dünndarminvagination durch ein invaginiertes Meckel'sches Divertikel entstanden. Das Divertikel ließ sich nicht evaginieren, bedingte Darmverschluß; daher Resektion des ganzen Invaginationstumors; Seit-zu-Seitanastomose; Heilung. Besprechung der Ätiologie und Therapie.

Glimm (Klütz).

57) **A. Caucci. Su la cura chirurgica della stasi intestinale cronica.** (Policlinico, sec. prat. XXVIII. Fasc. 3. 1921.)

C. operierte ein 18jähriges Mädchen wegen chronischer intestinaler Stase. Appendix ohne Besonderheiten. »Pericolitis membranosa« — Jackson. Appendikostomie. Isoperistaltische Spülungen des Dickdarms durch die Appendikostomieöffnung während zweier Monate. Völlige Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

58) **A. Caucci. Sul trapianto della valvola ileo-cecale.** (Policlinico, sec. prat. XXVIII. Fasc. 3. 1921.)

C. transplantierte an Hunden das Ileum mit der Valvula ileo-coecalis. Dieses blieb schlußfähig, solange der Mesenterialstiel erhalten blieb. Sie wurde insuffizient, sobald der Mesenterialstiel durchtrennt wurde.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

59) **Albert Vogel (Luzern). Die Behandlung der Appendicitis an der Chirurgischen Klinik der Universität Bern (weiland Prof. Dr. Theodor Kocher).** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 1.)

Der Arbeit liegen die statistischen Erhebungen zugrunde, die der Verf. für einen Vortrag Kocher's im Jahre 1913 vornahm. Die akute Appendicitis wird folgendermaßen eingeteilt: 1) Appendicitis acuta circumscripta, die anfänglich eine haemorrhagica ist und später zur necrotica sive gangraenosa und eventuell zur perforativa wird. 2) Appendicitis acuta diffusa und je nach dem Stadium der Entzündung haemorrhagica oder necrotica sive gangraenosa, wozu noch eine Perforation treten kann. Eine katarrhalische Form erkennt Kocher bei der akuten Form nicht an. Eine schematische Einteilung der Appendicitis nach Tagen für alle Fälle ist unmöglich. Die Operationsresultate der akuten Appendicitiden sind sehr günstige, da nur 3 Todesfälle unter 293 Fällen, also nicht einmal 1% vorkamen. Alle am 1. und 2. Tage operierte Patt. wurden geheilt. Was die Operationstechnik anbetrifft, wurde fast in allen Fällen der permuskuläre Schnitt von McBurney und jene weitere Methode angewandt, wie sie Kocher in seinem Lehrbuch beschreibt. Für die freie Peritonitis wird die absolute Dringlichkeit energischen Spülens mit 15—20 und mehr Litern Kochsalzlösung von 40° Celsius bei der Operation betont. Für die Prognose nach der Operation ist das Verhalten des Pulses viel wichtiger als die Temperaturmessung. Von der Leukocytenbestimmung wird vor und nach der Operation in ausgiebigem Maße Gebrauch gemacht.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

60) **Fritz Hollenbach. Pseudoappendicitis, hervorgerufen durch Tuberkulose der Mesenteriallymphdrüsen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

Sechs Fälle. 4 verliefen unter dem Bilde einer akuten, 2 unter dem einer chronischen Appendicitis. Es ist nicht angegeben, ob vor der Operation die richtige Diagnose gestellt worden ist. Die Ansicht des Verf.s, daß die Behandlung in Exstirpation möglichst aller erreichbaren Lymphome zu bestehen hat, kann nicht unwidersprochen bleiben. In den meisten Fällen wird man mit konservativen Maßnahmen zum Ziele kommen. R. Kothe (Wohlau).

61) **Ed. Antoine. Un cas de sciatique appendiculaire.** Avec 2 figs. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 18. 1921.

In einem Falle von hartnäckiger, rechtseitiger Ischias hatte die klinische Beobachtung, die Röntgen- und Blutuntersuchung zur Annahme einer Appendicitis geführt mit Verwachsungen der Appendix in der Gegend der lumbosakralen Wurzeln. Die Operation bestätigte die Vermutung und führte zur vollkommenen Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

62) **G. Hoffmann. Über Hirschsprung'sche Krankheit, unter besonderer Berücksichtigung der hierselbst seit dem Jahre 1911 operierten Fälle.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 175—225. 1921. März.)

Im Zusammenhang mit der ungenügenden oder verschlechterten Ernährung der Kriegs- und Nachkriegszeit wurde auch in der Leipziger Klinik (Payr) eine Vermehrung der Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit beobachtet. Aus der breit angelegten, mit eingestreuten Krankengeschichten belegten, unter reichlicher Literaturbenutzung zusammengestellten Schilderung des Krankheitsbildes

und seiner Pathogenese sei die Betonung der kongenitalen Anlage erwähnt, die nicht ausschließt, daß die volle Ausbildung des Symptomenkomplexes meist erst in späteren Lebensjahren zu mehr oder minder großer Vollendung gedieh, daß sekundäre Ursachen schließlich als ausbildendes Moment die Krankheitserscheinungen hervorgerufen haben. Die mehrzeitig ausgeführte Resektion ist nach Möglichkeit die Operation der Wahl. Es gibt jedoch Fälle, die für die Enteroanastomose geradezu prädestiniert erscheinen, z. B. wenn das Hindernis an der Grenze von Colon descendens und aufsteigender Sigmaschlinge liegt. Von den 18 operativ behandelten Fällen (13 Männer, 3 Frauen, 2 Kinder) endeten 7 tödlich.

zur Verth (Altona).

63) **Victor Pauchet. Cancer du colon. Résection de tout le gros intestin et de 30 centimètres d'iléon. Abouchement de l'iléon à l'anus. Guérison.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Jahrg. 85. Bd. LXXXV. S. 267. 1921.)

Bei einer 57jährigen verhinderte das kurze, geschrumpfte Mesokolon, daß nach Entfernung eines Sigmoidkrebses das absteigende Kolonende in den Mastdarm invaginiert wurde. Deshalb wurde der Dünndarm 30 cm vor der Bauhinischen Klappe durchtrennt und sein orales Ende durch den Anus herausgeleitet und dort vernäht. Das Kolon wurde dann ganz herausgeschnitten. Damit entfiel auch die vorübergehende Stuhlableitung durch Anus praeternaturalis. Im ganzen vier Sitzungen. Nach mehrwöchigem Durchfall Heilung und Gewichtszunahme, so daß der Dünndarm die Dickdarmgeschäfte übernommen haben mußte. 18 Monate später eine Lebermetastase. Doch war auch jetzt noch die Verdauung von Fleisch und Kohlehydraten regelrecht und nur die des Fettes infolge der Lebererkrankung gestört.

Man soll mit der Operation zurückhalten bei Kranken, die an Fettsucht und Stuhlstörungen leiden, und dreister vorgehen bei mageren Leuten mit weicher Bauchwand und widerstandsfähigem Aussehen.

Bei Krebs des Blinddarmes, des aufsteigenden oder queren Dickdarmes unter günstigen Bedingungen: Entfernung des gesamten Dickdarmes, sonst nur seines rechten Teiles mit folgender Ileokolostomie.

Bei Krebs des linken Dickdarmes eines wenig widerstandsfähigen Kranken: zweizeitige Operation, Krebsvorlagerung, Abtragung, Verschluß des Kunstafters. Bei einem kräftigeren Kranken: Entfernung des gesamten Dickdarmes.

Bei Krebs des Sigmoids: Weitgehende Entfernung des Darmes und seines Gekröses. Loslösen der Flexura lienalis und des absteigenden Dickdarmes, Einstülpen in den Mastdarm. Ist das Herunterziehen unmöglich, so hat man zu wählen zwischen dem Kunstafter und dem Herausleiten des Dünndarmes aus dem Dammafter. Georg Schmidt (München).

64) **M. Pauchet. Cancer du colon. Résection de tout le gros intestin et de 30 cm d'iléon. Abouchement de l'iléon à l'anus. Guérison.** (Acad. de méd. Sitzung vom 1. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. année. 1921. Nr. 22.)

Bei einer 57jährigen Frau mit Skirrhus des Sigmoid wurde der beschriebene Eingriff vierzeitig ausgeführt und brachte vollkommene Heilung. Die ausgedehnte Operation, die im angeführten Falle durch äußere Umstände aufgezwungen war, wird als Methode der Wahl hingestellt und für ähnliche Fälle empfohlen.

Lindenstein (Nürnberg).

65) **J. Popper. Congenital megacolon (Hirschsprung's disease).** 2 illustrations. (New York med. journ. CXII. 26. 1920. Dezember 25.)

Bericht über einen Fall von Megakolon bei weiblichen Zwillingen. Beide Kinder zeigten von der Geburt an die Erscheinungen eines fortschreitenden Darmverschlusses. Das eine Kind starb 4 Tage nach der Geburt, das andere konnte durch die Entleerung des Darmes am Leben erhalten werden und hatte bei Abschluß des Berichtes trotz wiederholt aufgetretener Darmstörungen ein Alter von 28 Wochen erreicht. Das Röntgenbild ließ weitgehende Erweiterung des Kolons erkennen. H. Strauss (Nürnberg).

66) **J. Schoemaker. Pericolitis membranacea.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 859.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 514.)
B. Valentin (Frankfurt a. M.).

67) **Pauchet (Amiens). Cancro del retto.** (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Klinischer Vortrag über den Mastdarmkrebs, in welchem auf die bekannte Tatsache hingewiesen wird, daß der Mastdarmkrebs an sich zu den gutartigen Krebsen gehört, aber meist zu spät zur Operation kommt, weil die ersten ärztlichen Untersuchungen bei Blutungen und ernsten Konstipationen nicht gründlich rektal ausgeführt werden. Drei Abschnitte sind im klinischen Verlauf zu unterscheiden, erstes Stadium mit Konstipation und Durchfall, Koliken, zweites Stadium mit Blutungen, eitrigem Ausfluß, Abmagerung, drittes Stadium mit Übergreifen der Geschwulst auf die Umgebung, Kachexie und Stenosenerscheinungen. Bei inoperablen Karzinomen künstlicher After und Röntgenbestrahlung, beim abgegrenzten Karzinom zweizeitige perineo-sakrale Operation, beim günstigen Karzinom Radikaloperation auf abdomino-perinealem Wege.
Herhold (Hannover).

68) **C. J. Drueck. Excision of cancerous rectum through vaginal section.** 5 illustrations. (New York med. journ. Vol. CXIII. 1. 1921. Januar 1.)

Verf. empfiehlt für die Exzision des Rektumkarzinoms bei Frauen die vaginale Freilegung des Rektums, das dann nach entsprechender Mobilisierung des Sigmoideum exstirpiert werden kann. Die Inzision wird an der Hinterwand der Vagina, über den Damm bis zur Analöffnung gemacht. Nach der Inzision werden Vagina, Levatoren und Damm sorgfältig vernäht. M. Strauss (Nürnberg).

69) **A. A. Landsman. Proctological examination as an aid to general diagnosis.** (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 2. 1921. Januar 8.)

Hinweis auf den Zusammenhang örtlicher Erkrankungen des Rektums und Afters mit Allgemeinerkrankungen. Besonders betont wird die Syphilis, die oft mit einem Primäraffekt in Form multipler Fissuren oder Geschwüre in den Radialfalten des Afters beginnt und zu einer Schwellung der Lymphdrüsen führt, die bei gewöhnlichen Fissuren fehlt. In vorgeschrittenen Stadien der Syphilis werden breite und spitze Kondylome beobachtet, die ebenfalls mit Vorliebe in der Aftergegend in Erscheinung treten. Geschwürige, blutende Proktokolitis ist in vielen Fällen durch Päderastie bedingt, während heftige Schmerzen in der Sakralgegend oft auf eine beginnende Tabes hinweisen. Das gleiche gilt für die Erschlaffung und

Schwäche des Schließmuskels. Weiterhin sind oft Analfisteln die ersten Erscheinungen einer Tuberkulose. Tuberkulöse Fisteln sind durch ihre verhältnismäßig weite Öffnung und durch die schlechte Beschaffenheit der umgebenden Haut gekennzeichnet. Stauung der Venen und Anschwellung derselben weist auf Erkrankungen der Leber oder Störungen des Blutablaufes im Pfortadersystem hin.

M. Strauss (Nürnberg).

70) **J. F. Saphir.** Cryptitis and hypertrophied papillae as causes of pruritus ani. 1 illustration. (New York med. journ. Vol. CXIII. 1. 1921. Januar 1.)

Verf. führt 4 Fälle an, die deutlich ersehen lassen, daß Pruritus ani häufig durch eine Schwellung der Morgagni'schen Krypten und Hypertrophie der Kolumnen bedingt ist. Die Entleerung der Krypten und die Abtragung der Kolumnen führte immer zur Heilung. Beachtenswert erscheint weiter, daß sich in 36 Fällen von Pruritus ani in den Krypten ein Streptokokkus faecalis fand, dessen autogene Vaccine in einzelnen Fällen wie ein Zaubermittel die Beschwerden beseitigte. Da dieser Bazillus als Erreger der Kryptitis in Frage kommt, erscheint die Vaccination neben der Eröffnung der Krypten als wesentliches Heilmittel des Pruritus ani.

M. Strauss (Nürnberg).

71) **J. Curtis Webb.** The treatment of haemorrhoids by electolysis. (Brit. med. journ. S. 457. 1921. März 26.)

Die Anwendung des Verfahrens ist bei allen Fällen von Hämorrhoiden indiziert, soweit die Knoten nicht hochsitzend oder zu groß sind. Nachdem der Pat. gründlich abgeführt hat, wird in linker Seitenlage eine indifferente negative breite Elektrode auf die rechte Gesäßbacke aufgesetzt und in Lokalanästhesie der positive Pol einer konstanten Stromquelle von 12—15 Milliampère Stärke mittels mehrerer in die Basis des Knotens eingeführter Zinknadeln für die Dauer von 10—15 Minuten appliziert. Es entsteht dadurch eine feste Obliteration der zuführenden Venen. Die Vorteile der Methode sind: fast völlige Schmerzlosigkeit während und nach dem kleinen Eingriff; nach demselben ist nur 24stündige Bettruhe erforderlich; keine Gefahr der Gerinnselverschleppung; eine Dilatation des Sphinkter ist überflüssig.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

72) **W. v. Noorden.** Zur Salbenbehandlung der Hämorrhoiden. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7. S. 209.)

Ohne je Schaden hervorzurufen leistet die Nohaesa-Salbe, wenn sie genau nach Vorschrift zusammengesetzt ist, bei der Behandlung der Hämorrhoiden Gutes und bringt vor allen Dingen schnelle Linderung. Das Präparat wird empfohlen.

Hahn (Tübingen).

73) **Luigi Vaccari.** Stenosi mediogastrica determinata da ernia ombelicale indiretta incompleta. (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 7. 1921.)

50jährige Frau mit typischer Ulcusanamnese. Röntgen zeigt Sanduhrmagen mit Divertikel an der kleinen Kurvatur. Bei der Operation findet sich eine inkomplette, indirekte Nabelhernie: Richet'sche Fascie mit peritonealem Bruchsack. Der Magen ist in seinem mittleren Teil kontrahiert, von weißlichen Auflagerungen bedeckt. Organische Veränderungen fehlen. Versorgung des Bruchsackes. Heilung. — Die Diagnose ist klinisch in Fällen einer latenten Hernie schwer oder

unmöglich zu stellen. Man muß an eine solche Möglichkeit denken, wenn die wesentlichen Ulcussymptome nicht vollständig sind.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

74) E. Villard. A propos de la pathogénie et de l'anatomie des hernies épigastriques. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 6. S. 700.)

Verf. nimmt Bezug auf die Arbeit von Barthélémy (ref. dieses Zentralblatt) und beansprucht die Priorität. Die epigastrischen Hernien sind Brüche des Ligamentum teres hepatis durch die Fasern der Linea alba. Daraus erklären sich erstens die Verdauungsbeschwerden und ausstrahlenden Schmerzen, die bedingt sind durch Zug an der Leber durch das im Bruch befindliche Band. Zweitens die Unbeständigkeit eines Bruchsackes. Da es sich um einen Gleitbruch des Ligamentum teres handelt, kann das Peritoneum ihm nur unvollständig folgen. Drittens, wenn man annimmt, daß das Ligamentum teres die Ursache der Beschwerden ist, so versteht man, daß nach Resektion und Befreiung seines im Bruch gelegenen Teiles und nach Schluß des Bruchringes der Zug an der Leber aufhört und damit die Schmerzen verschwinden. Viertens versteht man, daß die unterhalb des Nabels gelegenen Hernien selten sind und abweichende Symptome zeigen. Die Hernien sind zum größten Teil angeboren.

Scheele (Frankfurt a. M.).

75) Cevario (Siena). Ernia crurale prevascolare intra vaginale ed ernia crurale commune omologa. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Außer der gewöhnlichen Schenkelhernie, welche zwischen der gemeinsamen Blutgefäßscheide der Vena und Art. femoralis einerseits und dem Lig. Gimbernati andererseits austritt, können noch vorkommen, die Hernien der Lacuna musculorum, die nach außen von der gemeinsamen Gefäßscheide liegende Hernie, die vor der Lacuna vasorum austretende Schenkelhernie und die innerhalb der gemeinsamen Blutgefäßscheide liegende Schenkelhernie. Im letzteren Falle kann der Bruchsack vor den Gefäßen seitlich derselben oder hinter den Gefäßen austreten. Verf. beschreibt einen Fall, in welchem der Bruchsack mit Darminhalt in der Gefäßscheide und vor den Gefäßen lag — intravaginale prävaskulare Hernie —, und in welchem gleichzeitig ein gewöhnlicher, in der Lymphgefäßgegend ausgetretener Netz-Schenkelbruch vorhanden war. Nach Eröffnung des prävaskulären Bruchsacks gelangte nach Reposition des Bruchinhalts die Sonde nach oben in die freie Bauchhöhle, nach unten auf einen Widerstand, woraus erkannt wurde, daß hier der Bruchsack blind endigte. Die Art. und Vena femoralis lagen völlig von einer Scheide entblößt da. Heilung nach üblicher Operation. In dem vorliegenden Falle waren fünf Familienmitglieder des Operierten ebenfalls mit Brüchen behaftet. Derartige intravaginale Hernien sind immer kongenitaler Art, Traumen spielen keine Rolle. Die Diagnose ist vor der Operation nicht zu stellen.

Herhold (Hannover).

76) Vincenzo (Napoli). Delle emorragie gastrointestinali consecutive ad erniotomie. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Verf. beschreibt drei Fälle von Darmblutungen nach Herniotomien. 1. Fall: Rechtseitige Leistenhernie mit Darm- und Netzinhalt, Bassini'sche Operation, aseptischer Heilverlauf. Am 5. Tage unter Fieberanstieg blutige Stühle, die nach 7 Tagen aufhörten, Heilung. 2. Fall: Eingeklemmter rechtseitiger Leistenbruch, nur eine kleine Stelle am Darme war brandig. Übernähung dieser Stelle, Reposition und Drainage. Am 6. Tage unter Fieberanstieg Darmblutungen, die

3 Tage anhielten, Heilung. 3. Fall: Kleiner Darmbruch in der linken Leiste, Radikaloperation in Äthernarkose. Heilung per primam. Am 7. Tage Magen- und Darmblutungen, außerdem Nasenbluten heftigster Art, Tod nach 2 Tagen. V. sieht als Ursache der blutigen Stühle in den ersten beiden Fällen das Loslösen von Thromben an, die im 1. Falle von der Gefäßschädigung infolge ausgedehnter Netzresektion, im 2. Falle von der gangränösen Darmstelle aus verursacht wurden. Im 3. Falle nimmt er Gefäßschädigung und Thrombenbildung nicht an, sondern vielmehr eine Schädigung der endokrinen Drüsen, besonders der Nebenniere durch die Narkose bei einem mit schwachem, endokrinem System veranlagten Individuum. Herhold (Hannover).

77) **G. B. Magaggi. Sui rapporti dell' ernia inguinale diretta coi vasi epigastrici profondi.** (Policlinico XVIII-C. Fasc. 2. 1921.)

M. beschreibt eine typische Hernia ing. directa, bei der sich intra operationem die epigastrischen Gefäße an der medialen Seite des Bruchsackes fanden. M. sieht zwei Möglichkeiten, den abnormen Befund zu erklären: a. Man kann beobachten, daß nach Unterbindung der epigastrischen Gefäße sich der Bruchsack einer direkten Hernie seitwärts verschiebt. Es wäre daher denkbar, daß im vorliegenden Falle sich der Bruchsack an den Gefäßen vorbeischob, oder daß diese medianwärts über den Bruchsack glitten. b. Es handelt sich um eine Gefäßanomalie. Anomalien der Epigastrika wurden häufig beschrieben. Richet fand einmal die Gefäße dem Lig. umbilicale unmittelbar anliegend. Trotzdem hält M. die erste Annahme für die wahrscheinlichere. — Die beschriebenen Verhältnisse haben praktische Bedeutung, bei der Operation einer eingeklemmten direkten Hernie; wennschon eine Einklemmung bei direkten Hernien zu den Seltenheiten gehört.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

78) **Wölisch. Untersuchungen über Blutgerinnung bei Splenektomierten.** Med. Klinik Kiel, Prof. Schittenhelm. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 8. S. 228.)

Es wurden in 3 Fällen Untersuchungen angestellt über die Einwirkung der Splenektomie auf das Gerinnungssystem, sowie über den Effekt einer Röntgenisierung der Milzgegend auf die Gerinnungszeit und die Gerinnungsbeschleunigungsfaktor. In einem Falle konnten die Versuche nur nach der Splenektomie vorgenommen werden, in den beiden anderen wurde die Untersuchung in gleicher Weise vor und nach der Exstirpation durchgeführt. Eine Schädigung des Gerinnungsablaufs durch den Verlust der Milz konnte in keinem Falle nachgewiesen werden. In 2 Fällen trat nach der Splenektomie eine gerinnungsfördernde Wirkung einer Röntgenbestrahlung der Milzgegend nicht auf. Der 3. Fall — ein leichter hämolytischer Ikterus — zeigte abweichendes Verhalten: Er reagiert schon vor der Milzexstirpation auf die Röntgenbestrahlung nur mit einer Verkürzung der Gerinnungszeit, während der Gerinnungsbeschleunigungsfaktor keinen Anstieg zeigt. Nach der Milzexstirpation tritt auf eine Röntgenbestrahlung der Milzgegend hin ebenfalls eine starke Abnahme der Gerinnungszeit ein, während gleichzeitig der Gerinnungsbeschleunigungsfaktor paradoxerweise absinkt. Hahn (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 34. Sonnabend, den 27. August 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **H. Burckhardt**, Die Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. (S. 1230.)

II. **W. Jehn**, Über Fremdkörper in der Lunge. (S. 1232.)

III. **N. G. Bouma**, Zur Frage der Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusunterbrechung. (S. 1236.)

IV. **R. Kaz**, Eine neue Methode der Blepharoplastik in der Kriegschirurgie des Auges (einzeitige Bildung des Oberlids mit Muskel und Cilien). (S. 1239.)

V. **H. Burckhardt**, Zum Artikel des Herrn Dr. Kaiser in Nr. 18 dieser Zeitschrift. (S. 1242.)

Berichte: 1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft. 20. VI. 21. (S. 1243.)

Bauch: 2) **Propping**, Ist Hautjodierung erlaubt? (S. 1248.) — 3) **Becker**, Desmoide der Bauchdecken. (S. 1248.) — 4) **Breslauer**, Die Sensibilität der Bauchhöhle. (S. 1248.) — 5) **Roberts**, Sauerstoffaufblähung der Bauchhöhle zur Radiographie. (S. 1248.) — 6) **Alfieri**, Chirurgische Eingriffe zur Entfernung von Echinokokkenblasen aus der Beckenhöhle. (S. 1249.) — 7) **Sohn**, Spülung des kleinen Beckens bei der Behandlung der diffusen Peritonitis. (S. 1249.) — 8) **Gioseffi**, Darmperforation infolge typhöser Ulcera. (S. 1249.) — 9) **Volkmann**, Die Form des Magen. (S. 1250.) — 10) **Thieding**, Kardiospasmus, Atonie und »idiopathische« Dilatation der Speiseröhre. (S. 1250.) — 11) **Neufeld**, Gastroptose, deren chirurgische Behandlung und Erfahrung mit der Rovsing-schen Operation. (S. 1251.) — 12) **Westphal**, Engen des Magens und ihre Beziehungen zur Chronizität der peptischen Ulcera. (S. 1251.) — 13) **Kloiber**, Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens wegen Ulcera callosum. (S. 1252.) — 14) **Mandl**, Operation verkannter spastischer Magentumoren. (S. 1252.) — 15) **Pannett**, Folgen der linearen Durchtrennung des Sphincter pylori. (S. 1252.) — 16) **Eiselsberg**, Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni. (S. 1253.) — 17) **Pfanner** u. **Staunig**, Netzbeutelhernien und ihre Beziehungen zum Ulcus ventriculi. (S. 1253.) — 18) **Kleinschmidt**, Ergebnisse nach querer Resektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (S. 1253.) — 19) **Togawa**, Einfluß kolloidaler Kohlehydratlösungen auf die peptische Eiweißverdauung im künstlichen Magensaft. (S. 1254.) — 20) **Orth**, Magenchirurgie. (S. 1254.) — 21) **Pewny**, Spirochäten bei Ulcus ventriculi. (S. 1254.) — 22) **Dorn**, Postoperative Verengerungen der Gastroenterostomieöffnung. (S. 1254.) — 23) **Foerster**, Klinische und röntgenologische Beobachtungen bei adhäsiven Prozessen am Duodenum. (S. 1255.) — 24) **Schwarz**, Röntgenologische Symptome des Duodenalgeschwürs, ihre Gewinnung und Bewertung. (S. 1255.) — 25) **Basile**, Ulcus simplex des Ileum. (S. 1256.) — 26) **Hughes** und **Banks**, Unmittelbare chirurgische Komplikationen der Dysenterie. (S. 1256.) — 27) **Arcangeli**, Darmperforation bei Typhus abdominalis. (S. 1256.) — 28) **Flesch-Thebesius**, Erklärung des Todes beim Ileus. (S. 1257.) — 29) **Perez**, Rundzellensarkom des Darmes. (S. 1258.) — 30) **Goldschmidt** und **Mülleder**, Postoperative Darmstörungen und Kolitis. (S. 1258.) — 31) **Spencer**, Ascites bei chronischer Intussuszeption. (S. 1258.) — 32) **Brouwer**, Ileocoecale Invagination durch ein Lipom am Rande der Valvula Bauhini. (S. 1259.) — 33) **Caucci**, Überpflanzte Ileocoecalklappe. (S. 1259.) — 34) **Ohly**, Ätiologie der rezidivierenden Nabelkoliken bei älteren Kindern. (S. 1259.) — 35) **Niedlich**, Appendix und Appendicitis im Bruchsack. (S. 1259.) — 36) **Mertens**, Appendicitis im Greisenalter. (S. 1260.) — 37) **Lenormant**, Neues Heilverfahren bei Nabelbruch. (S. 1260.) — 38) **Orth**, Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie. (S. 1260.) — 39) **Krause**, Eingeklemmte Säuglingshernien. (S. 1260.) — 40) **Moynihan**, Milzchirurgie. (S. 1260.)

I.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Läwen.

Die Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres[1].

Von

Prof. Dr. **Hans Burckhardt,**
Oberarzt der Klinik.

In der letzten Zeit ist in der Literatur und auf den Kongressen wieder viel von dem sofortigen Verschluß des Bauches ohne Drainage und Tamponade nach Cholezystektomie die Rede gewesen. Das Bestreben, den Heilverlauf abzukürzen und dem Pat. die keineswegs gleichgültigen Folgen einer Drainage und Tamponade möglichst zu ersparen, ist berechtigt. Es gilt einesteils, in diesem Bestreben nicht übers Ziel hinauszuschießen, d. h. eine einwandfreie Indikationsstellung auszuarbeiten, anderenteils sich nach Methoden umzusehen, welche einen möglichst sicheren Verschluß des Cysticusstumpfes gewährleisten. Die Peritonealisierung desselben aus der Nachbarschaft ist oft nicht möglich oder fällt ungenügend aus, da nicht immer das nötige Material zur Verfügung steht. Bei der freien Netztransplantation besteht die Gefahr der Nekrose des Transplantats und damit eines Mißerfolges. Aufnähen von Netzteilen durch Heranziehen des Netzes führt leicht zu unerwünschten Verlagerungen und Zerrungen der Bauchorgane.

Daß ein einfaches Übernähen des Cysticusstumpfes mit den in sehr wechselnder Menge vorhandenen Teilen des Lig. hepatoduodenale nicht mit Sicherheit gegen das Aufgehen des Cysticusstumpfes schützt, beweist eine vor einiger Zeit von Prof. Läwen gemachte Beobachtung, bei der nach einer derartigen Versorgung des vorher abgebundenen Cysticusstumpfes und Einführung eines nur dünnen Gazedochtes aufs Leberbett der Gallenblase am Tage nach der Operation ein freier Galleerguß in die Bauchhöhle auftrat. Erst nochmalige Öffnung der Bauchwunde am 2. Tage nach der Operation und die übliche reichliche Tamponade und Drainage führten die Heilung herbei.

Um einen sicheren Verschluß des Cysticusstumpfes zu ermöglichen, habe ich das Lig. teres zur Deckung verwendet. Dieses Gebilde ist ja gerade in letzter Zeit zu allerhand nützlichen Operationen gebraucht worden. Am bekanntesten ist die Perthes'sche Operation der Gastroptose geworden. Es ist kaum anzunehmen, daß durch die Loslösung des Lig. teres nennenswerte Schädigungen entstehen. Selbst wenn das der Fall wäre, dürften sie wohl gegen die Folgen der Adhäsionsbildung nach eintretender Eiterung bei Tamponade zurückzustellen sein. Im Lig. teres hat man ein Material vor sich, das sich sehr leicht an die gewünschte Stelle, nämlich auf den Cysticusstumpf, bringen läßt, dessen Zusammenhang mit der Ernährung gewahrt bleibt und dessen Verlagerung auch keinerlei Zerrungen der Bauchorgane zur Folge hat. Von dem bei uns geübten Mesorektalschnitt aus läßt sich das Band leicht auslösen. Man fängt an der Stelle an, wo es von der vorderen Bauchwand an die Leber herantritt, und arbeitet nach dem Nabel zu weiter. Hierbei schließt man schrittweise sofort den Peritonealdefekt

[1] Auf dem Chirurgenkongreß in der Diskussion bereits kurz erwähnt.

durch Catgutknopfnähte. Führt man den Mittelschnitt aus, so braucht das Bett des Bandes natürlich nicht besonders vernäht zu werden. Beim schrägen Schnitt unter dem Rippenbogen dürfte die Auslösung und die Vernähung des Bettes schwieriger sein. Um mehr Material zu gewinnen, auch um die Mobilisierung des Bandes vollständiger zu machen, kann man noch ein Stück des Lig. falciforme im Zusammenhang mit dem Lig. teres lassen. Auch kann man in der Regel, besonders an dem distalen Teil des Bandes, der der Nabelgegend entspricht, von dem präperitonealen Fett noch reichlich Gewebe mitnehmen, um genügend Material zu gewinnen für die Deckung des Cysticusstumpfes. Das Band läßt sich nun leicht über die untere Fläche der Leber herunterschlagen und sein Ende einschließlich des anhängenden Fettgewebes mit dem Cysticusstumpf in Kontakt bringen. Der Cysticus wird mit einem Catgutfaden einmal unterbunden, über der Unterbindung kurz abgeschnitten, und nun wird jenseits der Unterbindung ein mit zwei dünnen Nadeln armierter Catgutfaden durch den Stumpf hindurchgeführt. Die Fadenenden werden so mit einer Klemme versehen, daß die Nadeln nicht abgleiten können. Darauf werden rings um den Cysticusstumpf vier bis sechs weitere Nähte durch das Gewebe der Umgebung des Stumpfes durchgeführt, also an der Unterfläche der Leber, in der Nähe des Choledochus, kurz, an solchen Stellen, wo die Nadel beim Durchstechen Halt findet. Jeder Faden wird wieder mit einer Klemme versehen. Hierauf werden die beiden Nadeln des zentralen Fadens am Cysticusstumpf nahe der Mitte des zungenförmigen Endes des Lig. teres-Lappens dicht nebeneinander durchgestochen und der Faden fest auf den Cysticusstumpf aufgenäht. Weiter werden die peripheren Fäden durch den Rand des zungenförmigen Endes an entsprechenden Stellen durchgeführt und geknüpft. Danach ist der Cysticusstumpf von dem Ende des Lig. teres wie von einer Haube überkleidet. Die Anlegung der peripheren Fäden ist etwas umständlich, erfolgt aber bei einiger Übung doch ohne allzugroßen Zeitaufwand. Vielleicht sind die peripheren Fäden überhaupt ganz entbehrlich. Fürs erste wollte ich zur Erhöhung der Sicherheit nicht auf sie verzichten.

Die in der geschilderten Weise erfolgte Bedeckung des Cysticusstumpfes macht für den Beschauer einen recht vertrauenerweckenden Eindruck, so daß ich glaube, den kleinen Kunstgriff der Verwendung des Lig. teres getrost zur Nachprüfung empfehlen zu können, ohne daß ich bereits über eine größere Reihe von Fällen verfüge. Bis jetzt sind es nur vier. Der Erfolg war jedesmal der gewünschte. Ich kann nicht behaupten, daß mit diesem Verfahren Mißerfolge ausgeschlossen sind, d. h. daß der Cysticusstumpf nicht doch einmal aufgehen könnte. (Vor allem muß man wohl bei jeder Art von Stumpfversorgung ohne Drainage ganz sicher sein, daß die Galle freien Abfluß ins Duodenum hat.) Aber schon das anatomische Bild, das sich nach erfolgter Deckung darbietet, scheint dafür zu sprechen, daß diese Methode des Verschlusses mehr leistet als die bisher üblichen. Die Zuverlässigkeit des Verschlusses unter Verwendung des Lig. teres hat sich uns im letzt operierten Fall sehr einleuchtend dargeboten. Bei der Operation fand sich ein beginnendes Empyem der Gallenblase. Die Operation verlief ohne Störungen. Es trat dann aber mäßiges Erbrechen auf, der Puls wurde immer schlechter, und wir vermuteten eine Peritonitis, von der infizierten Gallenblasengegend ausgehend. Daß sich der Cysticusstumpf bereits gelöst hätte, war von vornherein unwahrscheinlich, da die Ligatur noch gar nicht durchgeschnitten haben konnte. Die Pat. starb 40 Stunden nach der Operation. Die Sektion zeigte, daß die Leberunterfläche vollständig mit der Unterlage verklebt war und insbesondere der Cysticusverschluß vollauf befriedigte. Das Ligament war bereits ganz fest mit

dem Stumpf vereinigt. Die übrige Bauchhöhle war vollkommen frei. Dagegen fand sich ein arteriomesenterialer Darmverschluß. Hinzu war Herzschwäche gekommen. Was hauptsächlich den Tod verursacht hatte, bleibe dahingestellt. Jedenfalls bewies die Autopsie, daß der Cysticusstumpf bereits in idealer Weise verschlossen war.

Auf die Frage, ob man in Fällen akuter Entzündung nicht vielleicht besser tut, doch zu drainieren oder zu tamponieren, will ich nicht eingehen. Auch dann, wenn man auf Tamponade nicht verzichten will, etwa wegen Furcht vor Infektion der Bauchhöhle, kann man noch mit Nutzen von einem Verschluß des Cysticusstumpfes in der angegebenen Weise Gebrauch machen, weil man dann erstens die Tamponade sehr beschränken, das Drain, wie es ja schon Körte angegeben hat, weniger tief einzuführen braucht, und zweitens nicht so wie bei der sonstigen Abbindung des Cysticusstumpfes zu befürchten braucht, daß aus der Tamponadeöffnung oder dem Drainagerohr einige Tage nach der Operation Galle herauskommt.

Es sei noch bemerkt, daß sich in der Regel das Lig. teres auch zur Deckung des Gallenblasenbettes als ausreichend groß erweist, wo man etwa vorziehen sollte, es hierzu, statt zur Cysticusdeckung zu verwenden.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik zu München.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. F. Sauerbruch.

Über Fremdkörper in der Lunge.

Von

W. Jehn,
Oberarzt.

Fremdkörper können auf dem Luftwege durch Aspiration vom Ösophagus aus durch Perforation des hinteren Mediastinums, auf dem Blutwege durch Embolie, sowie in der Mehrzahl der Fälle auf traumatischem Wege unter Perforation der Brustwand in die Lunge eindringen.

Bekannt sind die Erscheinungen der Fremdkörperaspiration. Knochenstückchen, Knöpfe, Münzen, Bonbons, Teile von schadhaften Gebissen, Nadeln, kurzum Gegenstände aller Art, welche von Kindern und Erwachsenen in den Mund genommen werden, gelangen durch Zufall in die hinteren Rachenpartien. Hier finden sie entweder den Weg in den Ösophagus oder sie gelangen in die oberen Teile der Luftwege hinein. Noch besteht die Möglichkeit, daß sie ausgehustet werden. Durchaus nicht selten werden sie aspiriert und bleiben nun je nach ihrer Größe und Beschaffenheit in dem Bronchialsystem mehr oder weniger fest eingekeilt sitzen.

Das Ereignis der Aspiration ist das Werk einer Sekunde, der Effekt immer äußerst bedrohlich. Reflexe von seiten der Bronchialschleimhaut können unmittelbar tödlich wirken. Es kommt hinzu, daß je nach der Größe des Fremdkörpers, und somit nach seiner Lokalisation im Bronchus, die Luftzufuhr zur Lunge so unterbrochen wird, daß der Tod an Erstickung eintritt. In anderen Fällen

gelangen sie in die Bronchien zweiter Ordnung oder in feinere Verzweigungen des Bronchialrohres hinein und bleiben hier dauernd stecken.

Heftige Hustenstöße als Ausdruck des Reizes, welchen der Fremdkörper auslöst, Cyanose und Dyspnoe als Zeichen der Verlegung der Luftwege, sowie motorische Unruhe als Ausdruck höchster Angst charakterisieren diesen schweren Zustand.

Gelingt es dem Kranken nicht, den Fremdkörper auszuhusten, dem Arzt, ihn sofort zu extrahieren und tritt der sofortige Tod unter den skizzierten Erscheinungen nicht ein, so entwickeln sich meist im Bereich desselben schwere Entzündungserscheinungen in Form kleinster lokaler pneumonischer Infiltrate, die gar bald in Abszesse oder Gangrän übergehen können.

Am bekanntesten sind diese Erscheinungen bei Individuen, welche in Narkose oder im Zustand tiefster Bewußtlosigkeit erbrochene Massen aspirieren und so an kurz verlaufenden Pneumonien oder Einschmelzungsprozessen der Lunge zugrunde gehen.

Dieser Ausgang ist fast ausnahmslos die Regel. Nur selten werden Fremdkörper im Bronchialbaum abgekapselt. Vom Ösophagus aus gelangen Fremdkörper relativ selten in die Lunge. Unter Perforation der Schleimhaut der Speiseröhre können sie durch das Mediastinum hindurch in die Lunge eindringen und hier die gleichen Erscheinungen auslösen, wie die auf aërogenem Wege in die Lunge eingedrungenen.

Diesen Erscheinungen stehen einige Beobachtungen Borst's gegenüber, die dieser im Kriege sammeln konnte: die embolische Verschleppung eines Projektils, welches in das Herz eingedrungen war und auf dem Wege der Arteria pulmonalis durch Embolie in die Lunge verschleppt war. Auch in der ausländischen Literatur konnte ich eine solche Beobachtung finden: Ein Infanteriegeschoß war embolisch in die Arteria pulmonalis und somit in die Lunge hinein gewandert.

Weitaus die Mehrzahl der Fälle sind Beobachtungen, bei denen von außen her, durch die Brustwand, Fremdkörper in die Lunge gelangten.

Nur selten geschieht dies absichtlich, wie wir vor kurzem bei einer Hysterischen sahen, welche sich in beide Lungenspitzen je eine Stecknadel hineingestoßen hatte. Sie wurde als beginnende Lungentuberkulose eingeliefert. Erst das Röntgenbild klärte den Befund.

Sonst sind es Traumen, bei denen der Fremdkörper in die Lunge hineingelangt. So wurden gelegentlich bei Punktionen abgebrochene Nadeln in der Lunge festgestellt. In anderen Fällen fand man Holzstückchen, die bei Pfählungsverletzungen in der Lunge stecken geblieben waren. Abgebrochene Messerklingen können ebenfalls Fremdkörper darstellen.

Das Gros der von außen auf traumatischem Wege in die Lunge eingedrungenen Fremdkörper sind jedoch Projektile, wie wir sie gerade jetzt noch bei Kriegsbeschädigten sehen.

Von ihnen ist zu sagen, daß sie überwiegend häufiger symptomlos einheilen, als alle anderen Fremdkörper. Anatomische Untersuchungen und klinische Befunde wurden mitgeteilt (Borst, Merkel, Sauerbruch, Jehn). In anderen Fällen jedoch setzen sie die gleichen Veränderungen, wie alle übrigen Fremdkörper und geben damit dem klinischen Bild ein charakteristisches Gepräge: Häufig rezidivierende Blutungen durch Aneurysmabildung und Gefäßarrosion, sowie langdauernde Abszesse und Gangränbildung. Sie wurden mit Erfolg operiert (Sauerbruch, Zeller, Konjetzny, Schulze-Beige, Jehn und K. Mayer).

Ein klinisch interessant verlaufender Fall eines in der Lunge nachgewiesenen großen Drains gibt Veranlassung zu dieser Mitteilung, besonders deshalb, weil erst während der Operation die endgültige Diagnose gestellt werden konnte.

Der 25jährige Kriegsbeschädigte E. K. wurde am 2. Mai 1916 durch Infanteriegeschoß verwundet. Einschuß am Kreuzbein. Ausschuß an der linken Schulter. Husten und Hämoptöe. 4 Wochen nach seiner Verwundung Transport in die Heimat (Technische Hochschule Berlin). Dort Eröffnung eines faustgroßen Abszesses an der Einschußstelle. 8 Tage später Rippenresektion links. Es entleerte sich viel Eiter. Mitte Oktober 1916 bemerkt Pat. langsam zunehmende Auftreibung der Endphalangen an Händen und Füßen. Allmählich schloß sich die Brustwandfistel, es stellten sich Auswurfmengen bis 100 ccm am Tage ein. Am 1. Juli 1917 wegen geschlossener Lungentuberkulose Aufnahme in ein Sana-

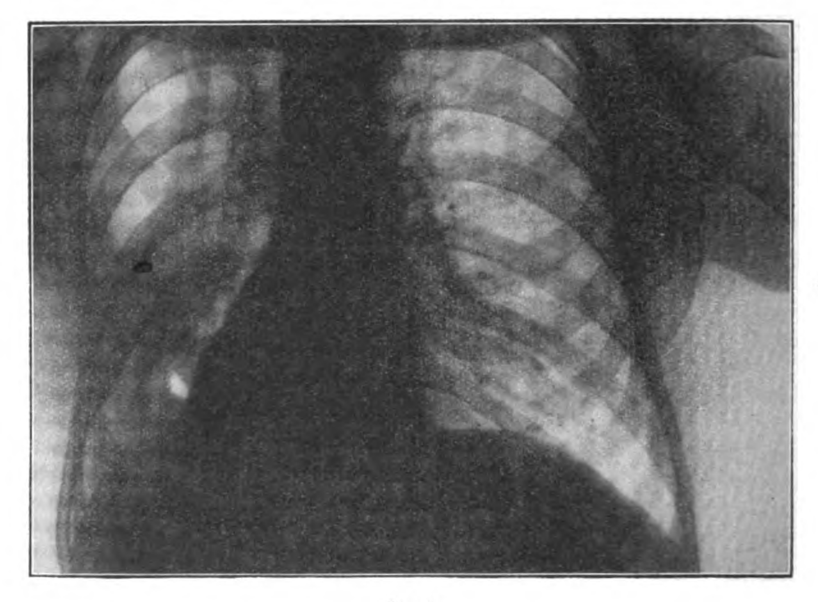


Fig. 1.

torium. Auswurf bestand immer gleich. Juli 1920 zwei Hämoptysen. Daneben bestanden die gleichen Auswurfsmengen. Am 9. März 1921 Eintritt in die Klinik.

Befund: Mittelgroß, leidlich genährt. Links vom Os coccygis eine etwa fünfpfennigstückgroße, weißliche, strahlige Narbe (Einschuß). Am obersten Rande des linken Trapezius, etwa 15 cm medial vom Acromion eine 5 cm lange, 1 cm breite Narbe (Ausschuß).

Thorax wenig gewölbt. Linke Seite schleppt. In Höhe des VIII. Brustwirbels drei Querfinger von der Wirbelsäule alte, nicht fistelnde Thorakotomienarbe.

Hochgradige Trommelschlegelfinger, sowie Auftreibung fast aller Epiphysen der Extremitäten.

Lungenbefund: Grenzen links hinten unten nicht verschieblich; in Höhe der Margo horizontalis der Skapula bis unten Schallverkürzung. Im Bereich des Dämpfungsbezirkes Atemgeräusch stark abgeschwächt. Stimmfremitus aufgehoben.

Herz normal. Abdomen: 0,5.

Pat. hustet sehr viel: Sputum 200 ccm, geballt, kein Blut. Keine Tuberkelbazillen. Keine elastischen Fasern.

Die Röntgenuntersuchung ergibt als Befund: Rechtes Lungenfeld normal. Links von V. Rippe an Verdunklung, aus der sich eine kleine Luftblase (Pneumothorax?) abhebt. Durch das ganze Lungenfeld verläuft vom Bereich der verdunkelten Zone bis zur Spitze ein doppelt konturierter Schatten, der nicht gedeutet wird (s. Fig. 1).

Eine sichere Diagnose konnte somit bei dem nicht eindeutigen Befunde nicht gestellt werden. Sicher war nur, daß sich auf dem Boden einer transdiaphragmalen Verletzung bald nach der Verletzung ein Empyem der Pleura entwickelt hatte. Dieses wurde seinerzeit operiert, die Thoraxwunde schloß sich im Laufe der Zeit. Mit Schluß der Thoraxfistel stellte sich eitriger Auswurf ein. Es war also klar, daß mit Schluß der Thoraxwunde der Eiter ausgehustet wurde; ob es sich hierbei um ein einfaches Restempyem, welches mit der Lunge kommunizierte, oder um einen Lungenabszeß handelte, konnte nicht entschieden werden. Auch mußte an die Möglichkeit eines kleinen, mit Pleura bzw. Lunge kommunizierenden subphrenischen Abszesses gedacht werden. In erster Linie wurde jedoch die Diagnose Lungenabszeß in den Vordergrund gestellt.

Die am 6. IV. 1921 in Lokalanästhesie ausgeführte Operation (Geh.-Rat Sauerbruch) gab einen überraschenden Befund: Schrägschnitt über der alten Thorakotomiestelle. Resektion von vier Rippen, sowie der dazwischenliegenden festen Knochenspangen. Pleura obliteriert. Mächtige Schwartenbildung. Nach ihrer Abtragung sieht man das stark verzogene Herz, sowie den nach links verzogenen Vagus. Nach Durchtrennung derber Narbenmassen mit dem Thermokauter gelangt man in derbes Lungengewebe, das schichtweise durchtrennt wird. In Tiefe von 2 cm gelangt man auf Eiter. Es gelingt die Eröffnung einer großen Abszeßhöhle. Nach Abfluß des übelriechenden Eiters liegt ein weiches, längliches Gebilde vor, das sich leicht entfernen läßt.

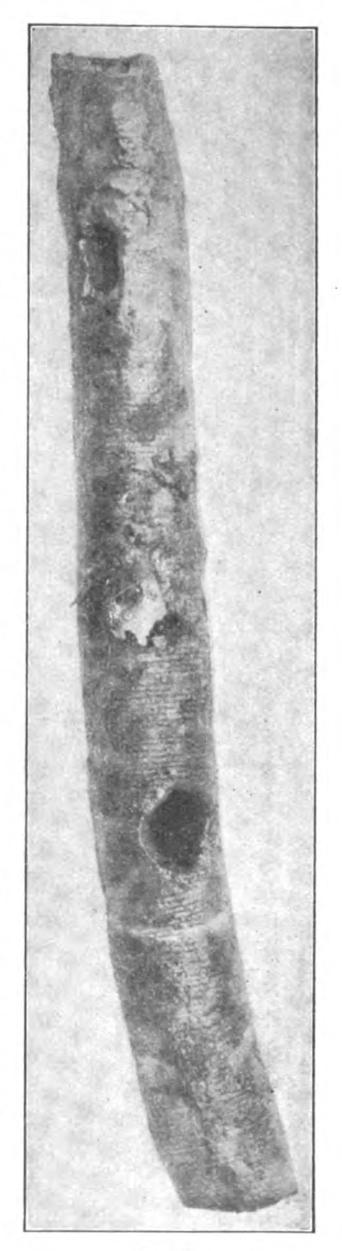


Fig. 2.

Es ist ein **18,5 cm** langes, **2 cm** breites altes Drain (s. Fig. 2). Drainage der Abszeßhöhle. Tamponade. Verband.

7. IV. 1921. Pat. hat den Eingriff gut überstanden. Kein Auswurf mehr.

15. IV. 1921. Pat. fühlt sich sehr wohl. Tamponwechsel. Aus der Thorax- bzw. Lungenwunde strömt bei Exspiration Luft (Bronchialfistel). Auswurf 5 ccm.

20.—30. IV. 1921. Unter täglichem Verbandwechsel läßt die Sekretion der Wunde nach. Fötor verschwunden. Bronchialfistel besteht weiter.

11. V. 1921. Seit 3 Tagen Bronchialfistel geschlossen. Wunde sezerniert ein wenig. Kein Auswurf mehr. Trommelschlegelfinger noch nicht zurückgegangen. Vorzügliches Allgemeinbefinden. Gewichtszunahme 9 Pfund.

Wird heute mit fast vollkommen geschlossener Wunde entlassen.

Der Befund wurde also durch die Operation restlos geklärt. Es handelte sich um einen chronischen Lungenabszeß auf dem Boden eines in der Lunge zurückgebliebenen Fremdkörpers (Drain).

In der Pleura werden solche Drains gelegentlich gefunden. Gerade bei der Behandlung der Empyeme kann das Drain in die Pleurahöhle hineingelangen und somit als Fremdkörper eine lange dauernde Fistel unterhalten, wie wir es auch kürzlich an unserer Klinik beobachteten. Ja man kann sagen, daß bei lange bestehenden Empyemfisteln, wo keine Restempyeme oder Lungenabszesse bestehen, in erster Linie an die Anwesenheit eines zurückgelassenen Drains in der Pleura gedacht werden muß. Meist liegen sie dann in derben dichten Schwartenmassen und unterhalten so lange dauernde Eiterungen.

Der prinzipielle Unterschied bei unserer Beobachtung liegt darin, daß es sich hier um ein im Lungengewebe selbst in einem großen Abszeß liegendes Drain handelte. Wie es in die Lunge hineingelangt war, können wir nicht mehr feststellen. Vielleicht wurde es bei der ersten Thorakotomie direkt in den Schußkanal der Lunge eingeführt. Vielleicht lag es auch zunächst in der Pleura und hat sich von hier aus in die Lunge hineingebohrt.

Wie dem auch sei, es mußte als Fremdkörper in der Lunge wirken und hier die Erscheinungen die Lungenabszesses hervorrufen. Dieser Abszeß hatte eine genügend weite Kommunikation mit dem Bronchus und so konnte sich die Thorakotomiewunde schließen, während von diesem Augenblick an das ständig neugebildete Sekret in großen Massen ausgehustet wurde.

Durch die Operation gelang es, nach Entfernung des Fremdkörpers den Abszeß ohne Fistelbildung zur Ausheilung zu bringen.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Groningen.
Direktor: Prof. Dr. C. F. A. Koch.

Zur Frage der Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusunterbrechung.

Von

N. G. Bouma,
Assistenzarzt.

Die Leitungsanästhesie der Nn. splanchnici darf sich, nach den grundlegenden Arbeiten von Kappis, Braun und Wendling, eines zunehmenden Interesses der Chirurgen erfreuen.

Und das mit Recht, denn die Ausführung größerer Laparotomien unter örtlicher Betäubung ist ein seit Jahren gesuchtes, aber bisher nicht erreichtes Ziel mancher Chirurgen gewesen.

Inwieweit sich die genannten Anästhesiemethoden zu Methoden der Wahl

ausbilden werden, wird hauptsächlich davon abhängen, ob diese Methoden wirklich fähig sind, die bekannten Nachteile jeder Allgemeinnarkose zu verhindern, ohne daß dabei neue Schäden an deren Stelle treten.

Nun scheint sich diese Frage bisher so gelöst zu haben, daß von mancher Seite bei der Einspritzung nach Kappis sehr ernsthafte, bisweilen tödliche Kollapse beobachtet worden sind; daß dagegen beim Braun'schen Verfahren solche Störungen angeblich nicht zu befürchten wären.

So erwähnt Dr. G. Buhre im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 23, daß er unter 200 Splanchnicusunterbrechungen nach Braun niemals »Todesfälle, Kollapse oder Blutdrucksenkungen« gesehen hat.

In Anbetracht dieser Aussprache möchte ich einige Fälle mitteilen, bei welchen mit der Splanchnicusunterbrechung nach Braun sehr beträchtliche Blutdrucksenkungen beobachtet wurden.

Seit Anfang 1920 ist die Splanchnicusanästhesie nach Braun von Prof. Koch in der Chirurgischen Universitätsklinik Groningen bei einer Reihe von Fällen angewendet worden.

Die Resultate der Anästhesie waren sehr befriedigende.

Unter 11 Fällen waren 2 Versager zu beobachten. Bei allen anderen trat fast unmittelbar nach der Einspritzung eine vollständige Schmerzlosigkeit der Bauchorgane ein, so daß 5 Gallensteinoperationen und 4 Gastroenterostomien in vollkommener Anästhesie ausgeführt werden konnten.

Bei den meisten Fällen wurde während der ganzen Operation alle 3—5 Minuten der Blutdruck gemessen.

Diese Messungen haben nun ergeben, daß bei nicht weniger als 5 Fällen sehr beträchtliche Blutdrucksenkungen auftraten. Einmal ging mit einer solchen Blutdrucksenkung ein sehr bedrohender Kollapszustand einher.

Ich gebe folgende Beispiele: Bei einer 49jährigen Frau wird, wegen schon 20 Jahre bestehender Gallensteinkrankheit, die Gallenblase entfernt. 1 Stunde vorher Pantopon 30 mg, Skopolamine $^1/_4$ mg subkutan. Infiltrationsanästhesie der Bauchdecken mit 90 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Adrenalinlösung. Mediane Eröffnung der Bauchhöhle. Einspritzung nach Braun mit 60 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Adrenalinlössung. Während der Einspritzung klagt Pat. über leise Schmerzen. — Nach kurzem Abwarten ist vollständige Anästhesie der Bauchorgane eingetreten, und kann die kranke Gallenblase ohne jeden Schmerz entfernt werden. — Es zeigte sich nun, daß unmittelbar nach der Einspritzung der Blutdruck von 150 mm Hg auf 50 mm sank. — Gleichzeitig verlangsamte sich die Pulsfrequenz von 116 auf 48 Schläge p. Minute. — Nach einigen Minuten kehrten Druck und Pulsfrequenz wieder zur Norm zurück. — Es folgte hierauf noch eine zweite, weniger tiefe Senkung, und erst nach der Operation wurden Blutdruck und Pulsfrequenz wiederum bleibend normal (Kurve I).

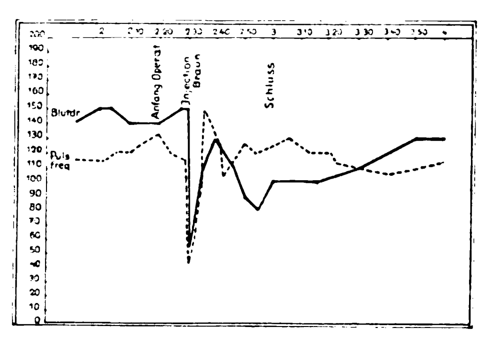
Ein zweites Beispiel gibt folgender Fall:

Eine 44jährige Frau wird wegen Gallensteinkrankheit in die Klinik aufgenommen. Sie hat seit 1 Jahre sehr heftige Kolikschmerzen gehabt. Bei Eintritt hühnereigroße Geschwulst der Gallenblase. Operation in Lokalanästhesie. 1 Stunde vorher Pantopon 30 mg, Skopolamine $^1/_4$ mg. Infiltrationsanästhesie der Bauchwand mit 100 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Adrenalinlösung. Eröffnung der Bauchhöhle mit schrägem Schnitt nach Körte. Hiernach Splanchnicuseinspritzung nach Braun mit 60 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Adrenalinlösung. Pat. äußert leise Schmerz, wird sofort sehr blaß und ohnmächtig. Puls noch eben fühlbar. Vorübergehend wird Trendelenburg's Lage angewandt, wonach Besserung des All-

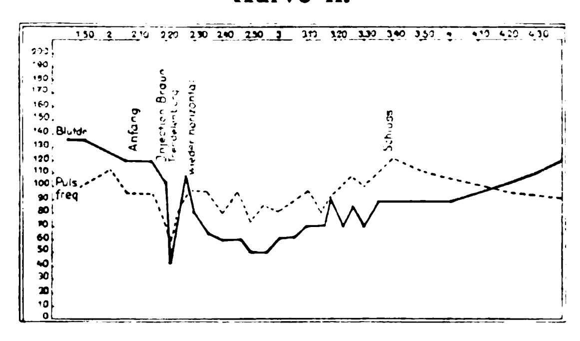
gemeinbefindens. Hiernach Entfernung der Gallenblasengeschwulst, welche sich als Karzinom ausweist. — Die ganze Operation verlief vollständig schmerzlos.

Auch hier zeigte der Blutdruck bei der Splanchnicusinjektion einen enormen Abfall, ebenfalls nach vorübergehender Zurückkehr zur Norm von einer zweiten Senkung gefolgt (Kurve II).

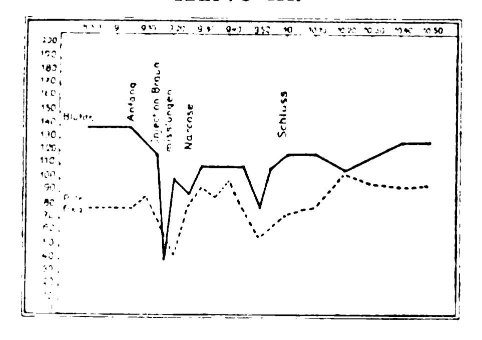
Kurve I.



Kurve II.



Kurve III.



Die beiden Fälle sind sehr markante Beispiele von Blutdrucksenkungen in unmittelbarem Anschluß an die Splanchnicuseinspritzung nach **Braun**.

Was ihre nähere Ursache anbetrifft, gibt folgende Erfahrung Auskunft.

Bei einem 60jährigen Manne wird wegen Carcinoma ventriculi eine Gastroenterostomie angelegt. Pantopon-Skopolamine 1 Stunde vorher. Bauchwand-

infiltration mit 90 ccm 1/2%iger Novokain-Adrenalinlösung. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigt es sich, daß entlang der Vena cava inferior und im Omentum minus so große Drüsenmetastasen bestehen, daß die richtige Einführung der Nadel zur Braun'schen Injektion unmöglich ist. Es wird nach mißlungenem Versuch die geplante Einspritzung nach Braun aufgegeben und die Operation in Narkose fortgesetzt.

Obgleich im Splanchnicusgebiet kein Tropfen Novokainlösung eingespritzt wurde, zeigte der Blutdruck eine vollkommen gleichartige Senkung wie in den anderen Fällen (Kurve III).

Es scheint mir auf Grund dieser letzten Beobachtung wohl festzustehen, daß die von mir beobachteten Blutdrucksenkungen, wenigstens zum Teil, reflektorischer Natur sind und mehr durch den Einstich als durch die Infiltration ausgelöst werden. Sie sind als Analoga des bekannten Goltz'schen Klopfversuches aufzufassen.

Obgleich wir von diesen reflektorischen Blutdrucksenkungen, welche auch bei anderen Bauchoperationen dann und wann vorkommen, niemals einen tödlichen Ablauf gesehen haben, so scheint mir doch diese Nebenwirkung des Braunschen Verfahrens, speziell wenn es sich um stark heruntergekommene Magenkranke handelt, nicht gerade ein Vorteil zu sein. — Jedenfalls möchte ich betonen, daß von einer völligen Abwesenheit von Blutdrucksenkungen bei der Injektion nach Braun nicht die Rede sein kann.

IV.

Aus der Propädeutisch-chirurg. Klinik der Militär-Medizinischen Akademie in Petersburg. Direktor: Prof. S. S. Girgolaff.

Eine neue Methode der Blepharoplastik in der Kriegschirurgie des Auges (einzeitige Bildung des Oberlids mit Muskel und Cilien).

Von

Dr. med. Raphael Kaz,

Privatdozent der Mil.-Med. Akademie.

Die Liddefekte bei Kriegsverletzungen des Auges sind ebenso eigenartig wie manch andere Erscheinungen in diesem Grenzgebiete der Ophthalmologie und Chirurgie. Es genügt, das Weggerissenwerden ganzer Augenlider zu erwähnen, oder die charakteristischen Kolobome, die an den Augenlidern bei den Randfrakturen der Orbita entstehen und für die es sogar keine entsprechende Nomenklatur in der Ophthalmologie gibt. Demgemäß ist auch zwischen der in der Kriegschirurgie des Auges erforderlichen Plastik der Augenlider und der ophthalmologischen Blepharoplastik ein großer Unterschied vorhanden. Die Operationen von Trichiasis und Entropion, die am häufigsten bei der Blepharoplastik in der reinen Ophthalmologie vorkommen, werden so gut wie nie in der Kriegschirurgie des Auges angewandt, wo man hauptsächlich mit der Bildung eines Behälters für das künstliche Auge zu tun hat; dieses »Auge« läßt sich aber nicht nur durch reibende Wimpern, sondern auch durch eine dicht behaarte »Conjunctiva« nicht im mindesten stören. Die in der Ophthalmologie gebrauchte Kantho-

plastik wird auch in der Kriegschirurgie des Auges ausgeführt; doch hier bekommt sie einen ganz anderen Sinn, indem sie die wirkliche Herstellung des zerstörten Lidwinkels bedeutet, nicht die einfache Verschiebung des existierenden Winkels zwecks Erweiterung der Lidspalte. Die Plastik des freien Lidrandes, die Korrigierung von Defekten des bloßen Haut- oder Konjunktivalblattes des Augenlids, — in der Kriegschirurgie des Auges treten alle diese plastischen Operationen in den Hintergrund gegen die Herstellung von völlig weggerissenen oder durch und durch zerrissenen Lidern. Von einer derartigen Blepharoplastik, von der chirurgischen Plastik der Augenlider, soll nun hier die Rede sein.

Die letzte Abhandlung über die chirurgische Blepharoplastik in der russischen Literatur stammt aus der Feder Prof. Golowin's, der in dem Abschiedsheft des Westnik Ophtalmologii (1917, September—Dezember) einen kurzen Artikel »Notizen aus chirurgischer Praxis« veröffentlichte. Die Einzelheiten der vom Verf. geübten Methode der Blepharoplastik sind wohl lehrreich; die Methode selbst ist aber schon längst bekannt. Das ist ja immer dieselbe Bildung des Hautblattes aus dem Fricke'schen Schläfenlappen und des konjunktivalen aus der Lippenschleimhaut, die seinerzeit von Wölffler, von de Vincentiis, wie von Uhthoff beschrieben worden war, die recht kompliziert ist und am Ende doch einen leidlichen kosmetischen Effekt darbietet. Um den entstellenden, von dem Friche'schen Lappen herrührenden »Zeigefinger« zu beseitigen, schlägt nun Golowin eine nachträgliche Operation vor. Dadurch wird aber die zweizeitige Operation in eine dreizeitige verwandelt, ohne dennoch aller ihrer Fehler zu entbehren.

Auf diese Art wird die chirurgische Blepharoplastik von den Augenärzten ausgeführt. Auf welche Weise die Chirurgen sie ausführen, kann man aus der Operation von Jordan ersehen, der das zerstörte Augenlid ganz einfach durch einen doppelt zusammengelegten Stirnlappen herstellt, wie aus den plastischen Methoden Lexer's, der den Jordan'schen Lappen mit einem halbmondförmigen Kniemenisk versieht oder das Augenlid aus der knorpeligen Ohrmuschel bildet (Bier, Braun und Kümmell, Chirurgische Operationslehre, Bd. I, Leipzig, 1914; die neuerenAuflagen der Operationslehre, sowie die Wiederherstellungschirurgie und die freien Transplantationen Lexer's sind mir der Zeitverhältnisse wegen nicht zugänglich).

Als ich in die Lage kam, mit den ausgedehnten Kriegszerstörungen der Augenlider mich beschäftigen zu müssen, dachte ich mir, daß für ein Glasauge die Lippenschleimhaut ein zu zartes, der Knieknorpel aber ein zu grobes Material ist; daß der Knorpel hier überhaupt überflüssig ist, da es einen wirklichen Knorpel auch in dem natürlichen Augenlid nicht gibt, daß man hier vielmehr einen Muskel nötig hat, und daß die Augenlider, wenigstens das Oberlid, mit Wimpern besäumt sein sollten. Ich wählte deshalb den Mittelweg zwischen dem okulistischen ophthalmologischen und chirurgischen Verfahren, indem ich zu erzielen versuchte:

1) die Bildung eines festen und schönen Augenlids, welches der Form wie der Funktion nach dem natürlichen Lid am meisten nahekommt;

2) die Abwesenheit von scharf ausgeprägten Spuren der plastischen Operation, und

3) die Vollendung der sämtlichen Plastik in einer Sitzung.

Die in solcher Richtung ausgearbeiteten Methoden der Blepharoplastik bei den mannigfachen Liddefekten verwundeter Krieger waren von mir in einer Serie von Vorträgen mit entsprechenden Demonstrationen in der hiesigen Chirurgischen Pirogoff-Gesellschaft in den Jahren 1917 und 1918 vorgetragen worden. An dieser

Stelle werde ich bloß über die typische Blepharoplastik berichten (Blepharoplastica totalis superior).

Der Gang der Plastik ist aus den Fig. 1—3 zu ersehen, welche die drei Hauptmomente der Operation abbilden. Die nasale Hälfte des lanzettenförmigen Stirn-

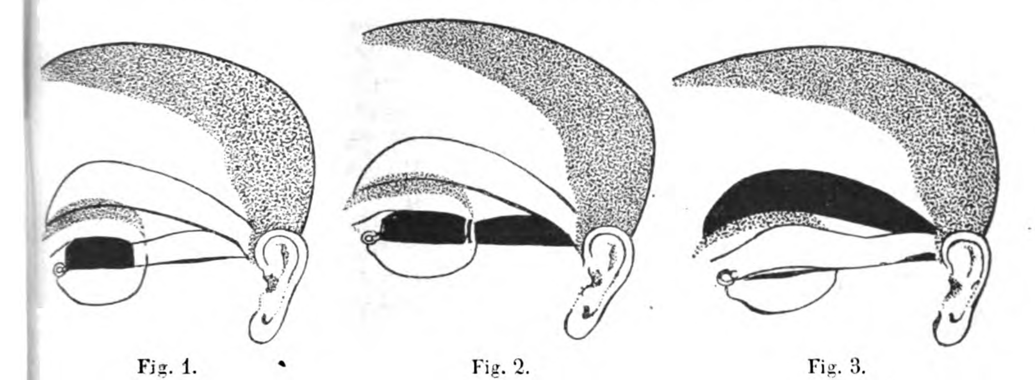


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

lappens bildet das vordere Blatt des Oberlids, der umgekehrte Schläfenlappen das hintere Blatt, die »Conjunctiva«, und der von dem Schläfenlappen hinterlassene Hautdefekt dient als Empfangsboden für die temporale Hälfte des Stirnlappens. Da der letztere im Brauengebiet bis dicht an das Periost ausgeschnitten wird, mithin teilweise den Stirnmuskel enthält, und da beim Führen des unteren Schnittes ein schmaler Streifen der Braue mitgenommen wird, so bekommt das Lid Muskelfasern und Wimpern.





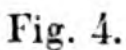


Fig. 4. Fig. 5.

Die durch das Umbeugen des Schläfenlappens entstehende Falte verschafft dem Lid die nötige Wölbung und der Prothese den nötigen Raum; die durch das Zunähen des Stirndefektes verursachte Schramme bleibt in der Braue verborgen, und einen »Zeigefinger« gibt's hier nicht, weil die temporale Hälfte des Stirn-

lappens tief eingebettet liegt und beinahe dieselbe Lage behält wie vor der Transplantation. Die tiefe Einbettung des Stirnlappens ist es auch, was, trotz der abschreckenden Länge desselben, ihm gute Ernährung gestattet.

Die hier beigefügten Photographien geben eine annähernde Vorstellung über den kosmetischen Effekt der Operation. Die erste Photographie (Fig. 4) zeigt den Pat. vor der Operation, die zweite (Fig. 5) über einen Monat nach der Operation. Das hergestellte Oberlid, mit regelmäßigen Reihen transplantierter Cilien umrahmt, bewegte sich gleichzeitig mit dem Lid des anderen Auges beim Runzeln der Stirn und Heben der Brauen; und einen Monat später, als der Pat. hinsichtlich seiner Diensttauglichkeit begutachtet wurde, verlangte die Kommission ein spezielles Gutachten, daß das Lid wirklich ein transplantiertes war.

V.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Marburg.
Direktor: Prof. Dr. Läwen.

Zum Artikel des Herrn Dr. Kaiser in Nr. 13 dieser Zeitschrift[1].

Von

Prof. Dr. **Hans Burckhardt**,
Oberarzt.

Sowie ich sehe, daß eine Erörterung wissenschaftlicher Dinge auf das persönliche Geleise kommt, verspreche ich mir von einer Fortsetzung der Diskussion nichts mehr, auch wenn ich sachlich der gegnerischen Ansicht nicht beitreten kann und es mir leicht erscheint, sie zu widerlegen.

In dem Artikel Kaiser's werden auffallend starke Worte gebraucht, wie sie in keinem Verhältnis zu der Bedeutung des Gegenstandes stehen und in ihrer apodiktischen Form sich mehr für parteipolitische als für medizinisch-wissenschaftliche Auseinandersetzungen eignen dürften.

Neben vielem Anderen spricht Kaiser von einer »für einen geschulten Chirurgen unentschuldbaren Unterlassungssünde«, davon, daß er mir den Ruhm gern gönne, wenn ich glaube, mehr fertig zu bringen als die Pathologen, von »unklar, unwahrscheinlich, gesucht, dürftig, unlogisch, von den mageren Ergebnissen meiner Forschungen« (welcher Forschungen?) usw. usw.

Ich muß es zu meinem Bedauern ablehnen, mit diesem Autor weiter zu diskutieren.

[1] Aus redaktionellen Gründen verspätet.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung am 20. Juni 1921 im Israelit. Krankenhause.

Tagesordnung:

1) Herr Wolff: a. Mammakarzinom während Gravidität und Laktation.

An der Hand von 13 Fällen werden das relativ häufige Vorkommen bei polnischen Jüdinnen und die infauste Prognose nachgewiesen. Kein Fall blieb länger als 10 Monate rezidivfrei.

Aussprache. Herr Goebel hat in Ägypten, besonders bei Fellachenfrauen, so weit er sich entsinnt, kaum Mammakarzinome beobachtet. Da diese Frauen sehr oft jahrelang (bis 3, ja 4 Jahre) stillen, dürfte diese physiologische Funktion kaum für das Auftreten des Karzinoms verantwortlich zu machen sein. Eher sind Rasseeinflüsse anzunehmen.

Herr Drehmann beobachtete bei der jüdischen Bevölkerung Russisch-Polens das häufigere Auftreten von Mammakarzinom bei jüngeren Frauen und Unverheirateten und bezweifelt, daß die Gravidität einen ätiologischen Einfluß hat.

b. Isolierter Abriß des VII. Halswirbeldorns (kasuistischer Beitrag), entstanden durch indirekte Gewalteinwirkung. Bemerkenswert war eine rasch vorübergehende Sensibilitätsstörung im V.—VII. Cervical- und I.—II. Dorsalsegment.

2) Herr Hadda: a. Kongenitales Schilddrüsenteratom. Knabe, nach normal verlaufener Schwangerschaft spontan geboren. Bei der Geburt zeigte sich eine übermannsfaustgroße Geschwulst, die die ganze linke Halsseite einnahm. Wegen hochgradiger Atemnot wurde 12 Stunden nach der Geburt die Geschwulst punktiert. Es entleerten sich 135 ccm klarer Flüssigkeit. Atemnot ließ darauf nach. Nach weiteren 24 Stunden abermals Punktion, da sich die Geschwulst wieder gefüllt hatte und Erstickungsanfälle eingetreten waren. Diesmal ging die Atemnot nicht wieder zurück; deshalb nach weiteren 12 Stunden im Anschluß an einen schweren Erstickungsanfall Exstirpation der Geschwulst ohne Narkose. Die Geschwulst war bedeckt vom Platysma und den vorderen geraden Halsmuskeln; Sternocleido und große Halsgefäße waren stark nach hinten verdrängt. An der linken Seite der Trachea war der Tumor durch einen halbfingerdicken Stiel (anscheinend Schilddrüse) adhärent. Pat. erholte sich nach der Operation gut, starb aber noch am selben Tage. Mikroskopische Untersuchung ergab Schilddrüsengewebe, Zentralnervensystem, peripheres Nervengewebe, Epithelschläuche mit hohem Zylinderepithel, das an Flimmerepithel erinnerte, daneben Drüsen vom Bau der Darmdrüsen, Muskulatur, Bindegewebe.

b. Epithelcysten am Rektum. 35jährige Frau, seit 10 Jahren an einer Analfistel leidend, mehrfach operiert. Wunde hat sich nie völlig geschlossen. Letzte Operation vor $1^1/_2$ Jahren. 4 cm lange Fistel seitlich vom Anus, mit dem Rektum nicht zusammenhängend. Bei der Operation finden sich in der Sphinktergegend, dicht der Rektalwand angelagert, eine kirschgroße und eine bohnengroße durchscheinende Cyste, die exstirpiert werden. Die mikroskopische Untersuchung ergibt auf einem bindegewebigen Stroma einen Belag von mehrschichtigem hohen Zylinderepithel, das mit mehrschichtigem Plattenepithel abwechselt. An der Außenseite der einen Cyste findet sich ein Gewebe, das in seinem Bau völlig an

äußere Haut erinnert. Die Cysten sind höchstwahrscheinlich als traumatische Epithelcysten aufzufassen, die ihre Entstehung einem der vorangegangenen Eingriffe verdanken.

Aussprache. Herr E. Mathias: Die Abweichung des auskleidenden Epithels von dem gewöhnlichen Bau der traumatischen Epithelcyste ist höchst auffallend. Es handelt sich um Stellen mit hohem Zylinderepithel und um solche mit deutlich charakterisiertem Plattenepithel. Dieses Nebeneinander der verschiedenen Epithelzellen könnte durch Metaplasie erklärt werden, bei weitem wahrscheinlicher scheint mir aber eine Implantation eines Gewebsstücks mit einem gemischten Epithel in die Tiefe. Immerhin handelt es sich dabei um ein bisher noch kaum beschriebenes Vorkommnis.

3) Herr Gottstein demonstriert a. das Präparat einer prostatektomierten Blase mit zwei großen symmetrischen, paraureteralen angeborenen Divertikeln. Bei einem 70jährigen Pat., von dem das Präparat stammt, bestanden bis zum 65. Jahre nicht die geringsten Blasenbeschwerden, erst dann traten Erscheinungen der Retention auf, die aber durch geeignete Behandlung wieder für 5 Jahre schwanden, dann erst trat Hämaturie mit Totalretention auf. Die cystoskopische Untersuchung ergab: linkerseits eine große Öffnung, die eine erweiterte Ureterenmündung oder den Eingang in ein Divertikel vorstellen konnte, rechterseits war chromocystoskopisch die normale Ureterenmündung nachweisbar. Vielfach erworbene Divertikel in der Blase. Röntgenaufnahme mittels eingeführten Ureterenkatheters ergab keinen erweiterten Ureter, sondern seitliches Divertikel. Bei der vorgenommenen Prostatektomie wurde außer der linken Divertikelöffnung nach Eröffnung der Blase auch rechts neben dem Ureter eine fingerdicke Öffnung gefunden, die cystoskopisch wohl für ein erworbenes Divertikel gehalten worden war. Beide Divertikel wurden freigelegt, erwiesen sich als sehr groß und lagen zwischen Blase und Rektum eingeklemmt und so fest verwachsen, daß die operative Entfernung von oben nicht möglich war.

Herr G. zeigt im Anschluß daran eine Anzahl cystoskopische, farbige, nach der Natur gezeichnete Bilder, in denen man den Unterschied zwischen erworbenen und angeborenen Divertikelöffnungen deutlich erkennen kann.

Die Operation derartiger, zwischen Blase und Mastdarm eingeklemmter Divertikel wird vorteilhaft durch sakralen Schnitt vorgenommen.

Aussprache. Herr Renner berichtet über einen Fall von angeborenem Divertikel, das in der Breslauer chirurgischen Klinik von Weil von vornher operiert wurde. Heilung.

Herr Dittrich erwähnt einen ähnlichen Fall wie der Vortr., den er kurz vor Beginn des Krieges beobachtet und beschrieben hat, bei dem es sich auch um symmetrisch am Blasengrunde gelegene Divertikel handelte, die auch der transvesikalen Operation große Schwierigkeiten boten. Dieselben konnten nach Collargolfüllung röntgenologisch gut zur Anschauung gebracht werden.

b. Herr Gottstein spricht über drei Fälle von spezifischen Entzündungen am Anus und Rektum. Er stellt zunächst: 1) ein 20jähriges junges Mädchen vor, bei dem sich in einem periproktitischen Abszeß Gonokokken in Reinkultur fanden. Die Untersuchung des vaginalen und urethralen Sekrets der Virgo ergab Gonokokken, im Rektalsekret gramnegative Diplokokken, doch keine intrazellulären. Auf nachträgliches Befragen gab Pat. zu, daß ein Vergewaltigungsversuch an ihr 14 Tage vor Beginn der Erkrankung ausgeführt wurde, bei der es aber nicht zu einer Immissio penis kam. Ein Zusammenhang mit einer Erkrankung der Bartholinischen Drüse bestand nicht.

2. Fall: 68 Jahre alte Frau, die an häufigen Lungenerkrankungen gelitten hat, leidet seit einem Vierteljahr an Nässen in der Analgegend und Schmerzen beim Stuhl. Es findet sich ein großes, über den Anus und die äußere Haut rings herum sich erstreckendes Ulcus, massenhaft Tuberkelbazillen im Sekret und viele epitheloide Zellen im mikroskopischen Präparat. Im Sputum Tuberkelbazillen. Rektoskopisch findet sich eine größere Anzahl linsenförmiger Ulzerationen bis in die Flexura sigmoidea hinauf. Röntgenbild zeigt ausgedehnte Lungentuberkulose. Magensaft läßt HCl völlig vermissen, was nach Sormani in allen Fällen von ausgedehnter Intestinaltuberkulose der Fall sein soll. Es handelt sich demnach um die seltene Form einer ausgedehnten Rektum- und Analtuberkulose, die auch die Haut mit ergriffen hat.

Im 3. Fall ausgedehnte Zerstörungen am Anus infolge einer vor 14 Jahren erworbenen Lues.

Aussprache. Herr Goebel operierte bei einem 34jährigen Kaufmann einen periproktitischen Abszeß, dessen Eiter leider nicht untersucht wurde. Später klagte der Mann über Sensationen im Rektum. Rektoskopisch war nicht das Geringste zu sehen, aber das mikroskopische Präparat zeigte deutlich intrazelluläre Diplokokken. Pat. hatte in Bukarest Gonorrhöe gehabt und gab an, mit noch vielen anderen bei Prostatamassage rektal infiziert zu sein.

Herr Heimann geht auf die Differentialdiagnose zwischen Esthiomène (Ulcus rodens vulvae), der Tuberkulose und der Elephantiasis vulvae (bei letzteren Erkrankungen sind nur die geschwürigen Formen gemeint) etwas näher ein. Alle drei unterscheiden sich histologisch prinzipiell vom Karzinom. Der von Herrn Gottstein demonstrierte 3. Fall gehört wohl zur Gruppe der Esthiomène. Histologisch würde auf die Anwesenheit von Plasmazellen Wert gelegt werden müssen.

c. Herr Gottstein spricht über postoperativen Singultus und stellt einen Fall, zur Gruppe 3 von Küttner gehörend, vor, in dem es nach einer Chloroform-Äthernarkose bei einem 46jährigen Herrn der Privatpraxis nach einer Analfisteloperation zu einem schweren postoperativen Singultus von 10tägiger Dauer kam. Herr G. nimmt an, daß es sich in diesem Falle, ebenso wie in den anderen Fällen, zur 3. Gruppe Küttner's gehörend, um toxische Einflüsse handelt, die den Phrenicusreiz hervorrufen.

Das Besondere dieses Falles war, daß es sich bei der Röntgendurchleuchtung, die während des Singultus vorgenommen wurde, zeigte, daß nur die linke Zwerchfellhälfte beteiligt war.

Aussprache. Herr Küttner hat seit seinem Vortrage auf dem Chirurgenkongreß drei weitere Fälle von schwerem postoperativen Singultus beobachtet. Während leichte Fälle ziemlich häuig vorkommen, sind die schweren, eine ernste Komplikation darstellenden Fälle, auf welche sich K.'s Ausführungen auf dem Kongreß allein bezogen, glücklicherweise selten. Auch in den letzten drei Fällen waren wieder, wie in allen früheren, ältere Männer — von 56 bis 62 Jahren — betroffen, allerdings waren unter ihnen zum ersten Male Saalpatienten, während es sich in K.'s übrigen Fällen stets um gutsituierte Privatpatienten gehandelt hat; bezeichnend ist jedoch, daß der eine Saalpatient ein Hausbesitzer, der andere ein Mauerpolier war. Der Fall, den Goetze auf dem Chirurgenkongreß anführte und der, weil er ein junges Mädchen betraf, ganz aus dem Rahmen herausgefallen wäre, gehört gar nicht hierher, denn die Appendicitisoperation lag monatelang zurück, und der Singultus war sicher ein hysterischer. Der dritte jetzt beobachtete Fall betraf wieder den in die Blase durchgebrochenen Graser'schen Divertikeltumor, der wegen Kotfisteln der Flexur von neuem operiert werden

mußte und danach wiederum schwersten Singultus bekam. Er ging infolge nekrotisierender Parotitis zugrunde und bekam den nach der Hauptoperation schon abgeflauten Singultus nach der Inzision der Parotis im Ätherrausch von neuem. Daß jedoch auch hier nicht die Narkose das auslösende Moment war, wurde dadurch bewiesen, daß der Singultus nach der zweiten Inzision in Narkose nicht wieder auftrat.

Herr Goebel beobachtete bei einem 68jährigen Herrn der höheren Stände, der an doppelseitiger Hernie operiert war und nach 14tägigem fieberfreien Verlauf von einer Fasciennekrosefistel aus ein Erysipel (vielleicht durch Skrotalekzem) bekam, einen Singultus. Derselbe trat 6 Tage nach Beginn des Erysipels, das den Stamm und das rechte Bein überwanderte, auf und dauerte volle 8 Tage in wechselnder Intensität, hörte also vor Abklingen der Wundrose auf. Bald nach dem Aufhören des Singultus traten für einige Tage Blasenbeschwerden in Form von häufigem Drang auf. Im Urin Eiweiß.

Herr Most berichtet über einen etwa 62 Jahre alten Privatpatienten, den er wegen schweren diabetischen Nackenkarbunkels vor einigen Jahren im Ätherrausch operiert hat. Im Anschluß daran sofort auftretender schwerster postoperativer Singultus, der etwa 3—4 Tage anhielt und bedrohliche Grade annahm. M. glaubt ebenfalls, daß der Singultus auf toxische Ursachen zurückzuführen ist.

Herr Hadda hat einen Fall von schwerem postoperativen Singultus gesehen, der bei einem etwa 55—60jährigen Manne nach Eröffnung eines Knochenabszesses der Tibia auftrat. Alle medikamentösen Mittel versagten. Dagegen wurde der Singultus sehr günstig beeinflußt, als man dem Pat., der sehr große Mengen Flüssigkeit zu sich nahm — nachts allein 1—2 Liter —, reine Trockenkost gab. Seitdem hat H. auch bei Bauchoperierten mit postoperativem Singultus Trockenkost — vorwiegend Zwieback und Semmel — mit gutem Erfolg gegeben.

Herr Levy. Bei einer über 70 Jahre alten Dame Singultus schwersten Grades nach Entfernung eines Ovarialkystoms, gelegentlich etwas Erbrechen. Nach mehreren Tagen Sistieren des Singultus, es blieben aber Brechreiz und Magenbeschwerden. Ihre Ursachen lagen in einem sich rapid entwickelnden Magenkarzinom, das vor der Operation keine Symptome gezeigt hatte.

4) Herr Wohlauer bespricht an Hand von vier Fällen (mit 50% Heilung) die Probleme der Frühdiagnose, der Pathogenese und der Operationsmethodik des Gallensteinileus. Er betont, daß bei dieser Obturationsform jegliche Peristaltik fehlen kann (Mechanismus nach Propping) und empfiehlt, den Eingriff auf die Beseitigung des Verschlußmoments zu beschränken.

Aussprache. Herr Most erwähnt eine einige 70 Jahre alte Pat., die er bereits in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur vorgestellt hatte. Bei ihr ließ sich die Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Gallensteinileus nicht stellen. Die Operation bei der elenden Frau gab den typischen Befund eines kartoffelgroßen Steines etwa in der Mitte des Dünndarmes an der linken Beckenschaufel, kein Darmspasmus, daher wohl mechanischer Verschluß. Quere Inzision. Heilung.

Herr Küttner: Während der Gallensteinileus vorwiegend bei Frauen vorkommt, betrafen beide Fälle, die K. in Breslau operiert hat, Männer.

5) a. Herr W. Boss macht auf Irrtümer bei der Appendicitisdiagnose aufmerksam, wenn es, wie in einem Falle, zu einer intraabdominalen Blutung gekommen ist; und zwar handelte es sich um eine Virgo mit chronischer myeloischer Leukämie — diese Diagnose wurde erst bei der Leukocytenzählung, direkt vor der Operation, gestellt —, bei der die Blutung aus einem geplatzten Corpus luteum des linken Ovariums stammte.

Aussprache. Herr Küttner hat zweimal unter der Diagnose Appendicitis operiert und bei intaktem Wurmfortsatz als einzigen Befund reichliches Blut im Douglas und auf den Darmschlingen der Ileocoecalregion infolge Corpus luteum-Blutung angetroffen. Er glaubt, daß diese Blutungen nicht allzu selten eine Appendicitis vortäuschen.

b. Herr Boss berichtet über sechs Fälle von Speichelsteinen und bespricht an der Hand eines Falles von 14 Speichelsteinen im Ductus Whartonianus bei einem 63jährigen Manne die differentialdiagnostischen Symptome zwischen dieser Erkrankung und dem Mundbodenkarzinom und empfiehlt, in allen Fällen von Tumoren am Mundboden die Sondierung des Speicheldrüsenausführungsganges oder Akupunktur vorzunehmen. Wechselnde Größe der Geschwulst spricht für Tumor salivalis. Röntgenbilder von Speichelsteinen sind mit Vorsicht zu bewerten, da auch Mundbodenkarzinome steinverdächtige Schatten geben können.

Herr Marcus: Gallertkrebs der Mamma. Unter 141 Fällen von sicherem Mammakarzinom waren 2 Gallertkrebse = 1,42%. Beide Fälle sind radikal operiert und bestrahlt worden und seit 5 Jahren rezidivfrei. Die von den meisten Autoren hervorgehobene gute Prognose dieser Brustkrebsspezies kann deshalb auch hier wieder bestätigt werden. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um degeneriertes Epithel.

Aussprache. Herr E. Mathias glaubt diesen Ansichten über die relative Gutartigkeit des Kolloidkarzinoms sowohl auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen, als auch gestützt auf die Literatur, widersprechen zu müssen. Es handelt sich beim Kolloidkrebs um eine besonders maligne, vielleicht mehr zur Infiltration als zur Metastasenbildung neigende Geschwulstform.

Herr Küttner kann Herrn Mathias' Angabe, daß alle Kolloidkarzinome durch besondere Bösartigkeit ausgezeichnet seien, nicht bestätigen. Zwar für die Gallertkrebse des Magen-Darmtraktus treffe es im allgemeinen zu, nicht aber für die Kolloidkarzinome der Mamma, deren relative Benignität erwiesen sei. Auch bei den Gallertkrebsen des Magen-Darmtraktus bestehen große Unterschiede. K. erwähnt als Beweis zwei Fälle von Magentumor, deren einer infolge rapider Metastasierung und Kachexie nach der Probelaparotomie erlag, während der andere, dessen metastatische Drüsen mikroskopisch sicheres Kolloidkarzinom enthielten, sich 1 Jahr nach der Gastroenterostomie trotz inoperablen Tumors noch besten Wohlbefindens erfreut.

Herr E. Mathias: Der Bemerkung des Herrn Geheimrat Küttner über die relative Gutartigkeit des Kolloidkrebses der Mamma hält er entgegen, daß es schwer verständlich scheint, wenn ein Karzinom in der kolloidbildenden Form in der Bauchhöhle anerkanntermaßen besonders malign ist, von derselben biologischen Wuchsform in einem anderen Organ geringere Malignität anzunehmen.

Als Beleg seiner Auffassung zitiert er eine eigene Beobachtung: Ein bisher in großen Intervallen mehrfach regionär rezidiviertes Rektumkarzinom zeigt plötzlich in einer Drüsenmetastase, nachdem es immer reines Adenokarzinom gewesen war, das Bild des Kolloidkarzinoms. Mit dem Auftreten dieser Wuchsform änderte sich der Geschwulstcharakter nach der malignen Seite hin.

Bauch.

2) **Propping. Ist die Hautjodierung bei Bauchschnitten erlaubt?** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1. S. 11.)

Aus einer Ileusstatistik mit dem Material der Rehn'schen Klinik ging hervor, daß bei Jodierung der Bauchdecken fast doppelt soviel Laparotomierte einen Adhäsionsileus erlitten haben als vor Anwendung des Jods. Die Jodtinktur zerstört den Serosaüberzug der Eingeweide und führt zu Verklebungen. Die Mullabdeckung des Operationsfeldes genügt nicht.

Verf. empfiehlt an Stelle der Jodtinktur die 5%ige Tribromnaphtholtinktur (Providoformtinktur). Tierversuche. Hahn (Tübingen).

3) **J. Becker. Über Desmoide der Bauchdecken.** (Monatsschrift f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1921. Nr. 1.)

Bericht über einen Tumor der Bauchdecken, der posttraumatisch entstand und der mikroskopisch ein »Desmoid« ergab, eine Tumorform, die zuerst von den Gynäkologen beschrieben wurde. Einzelheiten bringt das Original der Arbeit. J. Becker (Ruda O.-S.).

4) **Franz Breslauer. Die Sensibilität der Bauchhöhle.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik der Charité, Berlin, Geh.-Rat Hildebrand. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 301. 1921.)

Tierversuche, die den mechanischen Ileus und die Darmkolik nachahmen sollten, ergaben: Beim mechanischen Ileus kommt der Schmerz durch rein mechanische Faktoren zustande, und zwar nicht vom Darm, sondern vom Mesenterium aus; und weiter: Die maximale tonische Kontraktion der gesunden Darmwand ist bei Mensch und Tier von der Darmwand selbst aus nicht schmerzhaft. Aus weiteren eigenen Versuchen und Beobachtungen und aus Literaturberichten schließt Verf. folgendes: Die Baucheingeweide sind für kurzdauernde Schmerzreize vollkommen unempfindlich. Es gibt für sie überhaupt keine kurzdauernden »adäquaten« Schmerzreize. Schmerz kommt in der Bauchhöhle (wie in anderen sympathisch versorgten Systemen, z. B. den Gefäßen) überhaupt nur zustande durch Summation der Reize, und zwar 1) durch Summation gereizter Nervenfasern (Schmerzempfindlichkeit der größeren Gefäße im Bauch, der Mesenterial- und Hilusgefäße, daher mechanische Schmerzerregbarkeit der Mesenterien), 2) durch zeitliche Summation der Reize infolge der Reizdauer (pathologische Schmerzempfindung, z. B. Entzündungsschmerz in der Bauchhöhle). Paul F. Müller (Ulm).

5) **J. E. H. Roberts. Oxygen inflation of the peritoneal cavity for radiographic purposes.** (Brit. med. journ. Nr. 3124. S. 742. 1920. November 13.)

Die vom Verf. angewendete Technik stellt insofern eine Modifikation der sonst gebräuchlichen dar, als der Sauerstoff vor dem Eintritt in die Bauchhöhle durch eine zwischengeschaltete elektrische Vorrichtung etwas angewärmt wird. Auf die Messung der Menge des eingeführten Gases legt R. keinen Wert. Bei 50 Fällen erzielte er etwa die gleichen Resultate wie sie von Goetze u. a. mitgeteilt worden sind, ohne jemals einen Zwischenfall erlebt zu haben. Immerhin sind die der

Methode theoretisch anhaftenden Gefahren der Darmpunktion, der Gefäßverletzung und der Peritonealinfektion stets im Auge zu behalten. Zur Behebung der von den Patt. etwa in 50% der Fälle vorgebrachten Beschwerden soll nach Beendigung der Untersuchung das Gas wieder abgelassen werden.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

6) **Alfieri (Pavia). Contributo casuistico alla terapia chirurgica dell' echinococco abdomino-pelvico.** (Morgagni Parte II. Nr. 36. S. 567. 1920. Dezember 25.)

Bericht über 6 Fälle von in der Beckenhöhle entwickelten Echinokokkenblasen. 3 Blasen saßen in der Gebärmutterwand, 2 davon waren vereitert, 1 sekundär tuberkulös entartet. Ein Echinokokkus hatte seinen Sitz im rechten Ovarium, zugleich fand sich eine Blase im Seitenwandbauchfell, der 5. Echinokokkussack nahm die ganze Bauchhöhle ein und war primär vom Hilus der Milz ausgegangen. Im 6. Falle endlich fanden sich Echinokokkenblasen im linken Leberlappen, in der rechten Darmbeingrube, im Becken und im Mastdarm-Scheidenseptum. In 4 Fällen war die totale operative Entfernung der Cysten möglich, in 1 Falle mußte die Gebärmutter mitentfernt werden. Alle 6 Fälle heilten.

Herhold (Hannover).

7) **Adolf Sohn. Über die Spülung des kleinen Beckens bei der Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis, nebst Bemerkungen über intravenöse Dauertropfinfusionen von Adrenalin-Kochsalzlösung beim peritonitischen Kollaps.** Aus der chirurg. Abt. des Städt. Krankenhauses St. Georg Leipzig, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 191. 1920.)

Empfehlung der Läwen'schen Methode der Bauchhöhlenspülung bei Peritonitis: Eigener Spülapparat (Heynemann, Leipzig, Elsterstr. 13) wird stets durch einen suprasymphysären Knopflochschnitt ins kleine Becken vorgeschoben, dann die Spülung in steiler Beckentieflagerung mit 0,8%iger Kochsalzlösung ausgeführt, bis die Flüssigkeit klar abläuft.

Von 107 Fällen von Peritonitis, die operiert wurden, kamen 57 im Frühstadium, 50 im Spätstadium; 69 Fälle wurden geheilt, Mortalität 35,5%.

Nachbehandlung bei Fowler'scher Lage. In einigen Fällen sekundäre Enterostomie von lebensrettender Wirkung. Bei peritonitischem Kollaps wurde intravenöse Dauerinfusion von Kochsalz-Adrenalin angewandt bis zu 3 Tage lang und bis zu einer Höchstmenge von 12 Litern. Auf 1000 ccm 0,9%iger Kochsalzlösung 0,8—1,0 ccm einer Adrenalinlösung von 1 : 1000. Das Verfahren hat sich im Verlauf von mehreren Jahren ganz ausgezeichnet bewährt.

Paul F. Müller (Ulm).

8) **M. Gioseffi. Peritonite da perforazione intestinale nella febbre tifoide nell' infanzia.** (Riforma med. 1920. Nr. 42. S. 959.)

Zwei Fälle von Darmperforation infolge typhöser Ulcera im Ileum, eimal Perforation eines Meckel'schen Divertikels; während beim ersten Fall die peritonealen Symptome stark in den Vordergrund traten, waren sie beim zweiten Falle gar nicht deutlich ausgeprägt. Beide wurden mit Erfolg operiert, das eine Kind war 14, das andere 6 Jahre alt. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

9) J. Volkmann. Über die Form des Magens, mit besonderer Berücksichtigung der Aschoff'schen Lehre vom Isthmus ventriculi. Aus dem Path.-bakt. Institut des Landeskrankenhauses Braunschweig. Prof. Schultze. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 5.)

V. bringt zu Anfang die von ihm an anderer Stelle vorgeschlagene Namengebung für die verschiedenen Magenanteile noch einmal. Die schon früher und auch jetzt kurz angeführte Begründung erscheint stichhaltig, und wenigstens für den Kliniker sind die neuen Bezeichnungen zum Teil sinngemäßer als die alten.

Die erneut vorgebrachte Anregung des Verf.s, daß zur Vereinheitlichung der Nomenklatur von den großen wissenschaftlichen Gesellschaften ein Ausschuß eine für die verschiedenen Fächer bindende Namengebung festsetzen solle, erscheint wirklich geboten. Ein Anfänger findet sich durch den Wirrwarr der verschiedensten Bezeichnungen für Magenabschnitte nicht mehr durch und auch für den Eingeweihten wird die Lektüre immer unerquicklicher.

Weiterhin wurden die Aschoff'schen Mitteilungen über die Form des Magens, unter besonderer Berücksichtigung des Isthmus, an 545 Sektionen nachgeprüft. Der Isthmus ventriculi wurde in 12% der Fälle an der Leiche gefunden. Ein überwiegender Sitz der zufällig bei der Obduktion gefundenen Ulcera im Bereiche des Isthmus konnte nicht festgestellt werden. Weitere Einzelheiten der für die angeschnittenen Fragen bedeutsamen Arbeit müssen im Original nachgelesen werden.

v. Gaza (Göttingen).

10) Friedrich Thieding. Über Kardiospasmus, Atonie und »idiopathische« Dilatation der Speiseröhre. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Hamburg, Geh.-Rat Kümmell. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 237. 1921.)

Kardiospasmus, Atonie und »idiopathische« Dilatation sind keine selbständigen Krankheitsbilder, sondern nur klinisch hervorspringende Zeichen einer gestörten Harmonie im vegetativen System. Das Gemeinsame ist die Dysphagie. Verf. unterscheidet drei Gruppen:

1) Dysphagia spasmodica intermittens: Plötzlich und zeitweilig auftretendes Nichtschluckenkönnen. Röntgenologisch Konusform, keine oder nicht sehr hochgradige Ektasie, lebhafte Peristaltik oder Antiperistaltik. Kann mit anderen spastischen Reizzuständen kombiniert sein (Asthma bronchiale, Bradykardie, Salivation, Pylorospasmus, Ulcus ventriculi et duodeni usw.). An der Cardia oft oberer Magenteil oder untere Speiseröhre mit einbezogen. Der kinetische Anteil der Muskulatur ist erhöht infolge Vagotonus. Therapie: Suggestion, krampflösende Mittel, reizlose Kost. Besserung und Dauerheilung möglich, Rezidive nicht auszuschließen. Möglichst Beseitigung des Primärleidens.

2) Dysphagia hypertonica permanens. Kann sich aus 1) entwickeln oder selbständig entstehen. Patt. können nur mit großer Mühe Speisen in den Magen bekommen. Röntgenbefund: Kolben-, Sack- oder Flaschenform, starke Ektasie, lebhafte bis schwache Peristaltik, vagotonische oder sympathikotonische Stigmata, oft kombiniert, können aber auch fehlen. Dauerkontraktion an der Cardia. Vermehrung der tonischen Muskeltätigkeit, zurückzuführen auf verminderten Vaguseinfluß, Überwiegen des sympathischen Einflusses. Kann sich mit der ersten Gruppe kombinieren. Therapie: Reizlose Kost, Suggestion. Krampflösende Mittel ohne Erfolg. Dehnung nach Gottstein, Kümmell oder v. Mikulicz, extramuköse Kardioplastik nach Heller.

3) Dysphagia atonica. Endzustand aus 1) und 2), kann aber auch primär entstehen. Untere Speiseröhre sackartig erweitert und tiefer gelegen als die offene Cardia, infolgedessen gelangen auch nur wenig Speisen in den Magen. Röntgenologisch hochgradige Ektasie, über mannsarmdicke, faltenreiche, geschlängelte Dilatation, keine Peristaltik. Sympathikotonische Stigmata können vorhanden sein, aber auch fehlen. Vollständiger Fortfall des Vaguseinflusses, ständig erhöhter Sympathikotonus. Therapie nur chirurgisch, am besten Anastomose zwischen Ösophagussack und Magen oder Oesophagoplicatio.

Ursachen der Dysfunktion im vegetativen System können sein:

1) Druck durch Geschwülste, Zerreißung, Quetschung und operative Vagusdurchschneidung; Vagusneuritis.

2) Konstitutionsanomalien (Habitus asthenicus, Neuropathie, Spasmophilie, Gastroptose, Enteroptose).

3) Traumen (Stoß vor Brust, Magen usw.).

4) Psychische Traumen.

5) Störungen im Gleichgewicht der endokrinen Drüsen und Dysfunktion einer Drüse.

6) Stoffwechselstörungen (Gicht, Urämie, Enteritis).

7) Toxine (Blei, Nikotin, Kampfgas).

8) Infektionskrankheiten.

9) Reflektorisch, bei Entzündungen der Schleimhaut der Speiseröhre und der Umgebung oder fernerliegender Teile.

Acht eigene Krankengeschichten. Elf Abbildungen. Großes Literaturverzeichnis. Paul F. Müller (Ulm).

11) **Neufeld.** Beitrag zur Gastroptose, deren chirurgische Behandlung und Erfahrung mit der Rovsing'schen Operation.

Verf. hat vier Fälle von hochgradiger Gastroptose, die sowohl den internen als auch anderen operativen Maßnahmen (Davis, Beya, Bier-Blecher, Stengel, Coffey, Duret) trotzten, nach der Methode von Rovsing operiert. — An Stelle der Glasplatte verwendete er drei Glasdrains, durch welche die Fäden geführt und einzeln über den Bauchdecken geknotet wurden, um eine bessere Übersicht über die Wundverhältnisse und ein besseres Anlegen des Magens an das peritoneale Peritoneum zu erzielen; außerdem kürzte Verf. die Zeit, während derer die Fäden liegen bleiben und Bettruhe eingehalten werden muß, von 4 Wochen auf 14 Tage. — Der ausgezeichnete Erfolg aller vier Fälle erwies die Vorteile der Rovsing'schen Methode und die Berechtigung der kleinen Abänderungen derselben. Deus (Essen).

12) **K. Westphal.** Über die Engen des Magens und ihre Beziehungen zur Chronizität der peptischen Ulcera. Aus der Med. Univ.-Klinik Marburg, Dir. Prof. v. Bergmann. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 5.)

Geschichtliche und kritische Betrachtungen über Form und Funktion des Magens, wobei die Bedeutung neuerer Forschungen besonders hervorgehoben wird. Eigene Untersuchungen am Magen des liegenden Pat. bei Wismutmahlzeiten. Die Röntgenbilder hierbei entsprechen mehr den anatomischen Erfahrungen als solchen, die am stehenden oder sitzenden Pat. aufgenommen werden.

Sodann wurden Versuche unternommen, im Röntgenbild den Isthmus ventriculi zur Darstellung zu bringen. Bis auf gewisse besonders bedingte Fälle war

es jedoch nicht möglich, am Magen des stehenden Menschen ausgesprochene Engen, entsprechend dem Aschoff'schen Isthmus, zu Gesicht zu bringen. Weiterhin wurde an 50 Röntgenplatten des Magens, die eine deutliche Nischenbildung aufwiesen, die Beziehung der Ulcera zu etwaigen Engen festzustellen versucht. Dabei stellte sich heraus, daß die Geschwüre höher lokalisiert waren, als es etwa einem Isthmus entsprechen würde. Das Verdienst Aschoff's, auf die Bedeutung der mechanischen Reizung der Ingesta für das Chronischwerden der peptischen Ulcera hingewiesen zu haben, wird hervorgehoben.

Die Arbeit bringt noch eine Reihe wesentlicher Feststellungen und bemerkenswerter Gedanken, die im Original nachgelesen werden müssen. Im wesentlichen ist die Arbeit auf Kritik angelegt. Als eine solche ist sie aus der Klinik v. Bergmann's hervorgegangen. Daß die Arbeit eine Auseinandersetzung mit den Anschauungen Aschoff's darstellt, wurde schon erwähnt. Bei dem Verdienst, welches Aschoff wie v. Bergmann um das Ulcusproblem haben, wird die vorliegende Arbeit W.'s für längere Zeit ihre Bedeutung behalten.

v. Gaza (Göttingen).

13) Hans Kloiber. Die Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens wegen Ulcus callosum. (Med. Klinik 1921. Nr. 2.)

Bei den vom Verf. untersuchten Fällen war nach der Operation die Hyperazidität bis zur Anazidität zurückgegangen. Ähnliches Verhalten zeigte die Gesamtazidität. An der Herabsetzung der Salzsäurewerte hat den wichtigsten Anteil die Verkleinerung der sekretorischen Magenfläche, die sowohl durch die Einbuße von Magenschleimhaut, als auch durch den teilweisen Ausfall der Drüsenfunktion infolge Nervendurchtrennung hervorgerufen wird. Raeschke (Lingen).

14) Felix Mandl. Über die Operation zweier verkannter spastischer Magentumoren. (Med. Klinik 1921. Nr. 3.)

Der Gastrospasmus kann auch bei ungefülltem Magen bestehen, in tiefer Narkose auftreten und intermittierend sein. Das klinische Bild ähnelt dem Magenulcus, das radiologische dem Karzinom. Mitteilung der einschlägigen Kasuistik und zweier eigener Fälle, bei denen die Untersuchung des als Tumor angesprochenen und resezierten, in Wirklichkeit nur spastisch kontrahierten Magenabschnittes nichts von einem Tumor nachweisen konnte (Diagnose ante op. in einem Falle Karzinom, im anderen Ulcus). Raeschke (Lingen).

15) Ch. Pannett (London). An experimental investigation of the results of linear division of the pyloric sphincter. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Tierversuche zwecks Studiums der Folgen einer linearen Durchtrennung des Sphincter pylori (die Wunde wurde dann durch Übernähung mit Netz gedeckt). Folgen: Anfänglich beschleunigte Peristaltik und Entleerung des Magens. Je nach der Art der Wundheilung stellen sich Tonus und Funktion des Muskelringes wieder her, und es bleibt lediglich eine strichförmige Narbe zurück, oder es tritt eine dauernde, teilweise Aufhebung der Funktion des Sphincter pylori ein, vielleicht mit leichter Divertikelbildung; in diesem Falle ist die Beschleunigung der Entleerung dauernd. Die Operation kommt daher vielleicht in Frage bei narbiger Veränderung des Pylorus nach Ulcus, bei Pylorusspasmen infolge Geschwürs der Magenwand und bei Hyperchlorhydrie. Mohr (Bielefeld).

16) A. Eiselsberg (Wien). Zur Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 539.)

Vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 510.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

17) W. Pfanner und Konrad Staunig. Über die Netzbeutelhernien und ihre Beziehungen zum Ulcus ventriculi. Zugleich ein Beitrag zur Röntgendiagnostik derselben. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Innsbruck, Prof. Haberer. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 376. 1921.)

Ein eigener Fall von Hernia bursae omentalis mesocolica: 53jährige Frau. Seit 16 Jahren magenleidend. Seit 1 Jahre zeitweise Erscheinungen von Darmverschluß. — Abdomen vorgewölbt, in der rechten Hälfte sichtbare Darmperistaltik, in der Magengrube Druckschmerz. Röntgenuntersuchung: Flaches Ulcus an der kleinen Kurvatur. Das Jejunum bildet von links hinten und unten her aufsteigend parallele Schlingen, welche, auf dem Magenwinkel reitend, denselben überqueren und sich nicht nach links, sondern nach rechts in den freien Bauchraum wenden. Nach 3 Stunden enthält der Magen mehr als die Hälfte, nach 8 Stunden etwa $^1/_5$ vom Röntgenbrei. Diagnose: Ulcus ventriculi, Verdacht auf Hernia bursae omentalis mesocolica mit sekundärem Durchbruch des kleinen Netzes. — Bei der Operation fand sich der ganze Dünndarm bis zum Coecum durch eine Lücke im Mesokolon in den Netzraum und durch eine Lücke im kleinen Netz wieder in die freie Bauchhöhle ausgetreten. Im Netzraum selbst eine zu- und abführende Dünndarmschlinge. Reposition ohne Schwierigkeit. Ulcusschwiele hoch oben an der kleinen Kurvatur. Resektion nach Billroth II, Heilung.

Zusammen mit diesem sind bisher 28 Fälle von »Netzbeutelhernie« beschrieben. 18mal fand sich eine Kombination mit Ulcus ventriculi oder duodeni. Meist Frauen und fast immer heruntergekommene, hochgradig abgemagerte Individuen. Die Verff. führen die Lückenbildung im Mesokolon hauptsächlich auf Resistenzverminderung infolge Fettschwundes und Rarefikation durch Abmagerung, andererseits auf abnorme mechanische Beanspruchung des Mesokolon durch Erbrechen, Ptose usw. zurück. Sie glauben einen ursächlichen Zusammenhand mit chronischen Entzündungsprozessen im Oberbauch, besonders chronischen Ulzerationen im Magen annehmen zu müssen.

Der angeführte Fall ist der erste, bei dem die Darmverlagerung schon vor der Operation bzw. Sektion festgestellt wurde. Ulcussymptome mit intermittierenden Darmpassagestörungen müssen Verdacht erregen; mit exakter Röntgenuntersuchung ist die Diagnose möglich.

Zwei Abbildungen nach Röntgenbildern. Paul F. Müller (Ulm).

18) Kleinschmidt (Leipzig). Ergebnisse nach querer Resektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 3. S. 573.)

Vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 510.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

19) T. Togawa. Einfluß kollodialer Kohlehydratlösungen auf die peptische Eiweißverdauung im künstlichen Magensaft. (Biochem. Zeitschrift 1920. Bd. CIX.)

Maxwell zeigte in einem Versuch, daß eine kolloidale Kohlehydratlösung (Stärke), die nicht von Diastase hydrolysiert ist, Pepsin adsorbiere und daher auf die Eiweißverdauung im Magen hemmend einwirke. Damit glaubte er einen neuen Beweis der Bedeutung des Ptyalins im Speichel zu erbringen. Verf. prüft die Angaben Maxwell's in künstlichen Verdauungssäften nach. Er findet, daß kolloidale Kohlehydratlösung, die schlecht oder überhaupt nicht hydrolysiert ist, keine nennenswerte Störung der peptischen Eiweißverdauung hervorzurufen imstande ist. Cyranka (Danzig).

20) O. Orth. Klinischer Beitrag zur Magenchirurgie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. 1921. S. 124—134. Februar.)

Beim Magengeschwür ist die Resektion zu machen, aber nicht zu erzwingen. Deshalb kann bei schwer zu resezierenden Geschwüren oder Karzinom durch eine breite Anastomose des oralen Magenteils mit dem Darm die Passage wieder hergestellt werden. Der aborale Magenteil wird versenkt. Eine Stauung tritt, wie röntgenologische Untersuchungen ergeben haben, in dem aboralen Magenteil nicht ein. Es gelangt zwar Speisebrei in ihn, doch wird der Brei, falls keine absolute Stenose besteht, ohne weiteres wieder herausgetrieben. Sollte eine Stauung im aboralen Magenteil erfolgen, so käme die Anlage einer Fistel als Notoperation in Frage. Die Ausschaltung des Geschwürs ist das beste Verfahren zur Heilung. zur Verth (Altona).

21) Walter Pewny (Preßburg). Spirochäten bei Ulcus ventriculi. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 46.)

Drei kurze Krankengeschichten, in denen auf reseziertem Ulcus Spirochäten gefunden wurden. Aus der Tatsache, daß freie HCl hemmend bzw. abtötend auf Spirochäten wirkt, schließt Verf. bei dem positiven Spirochätenbefund, daß am Geschwürsgrund wahrscheinlich keine freie Salzsäure vorhanden ist. Thom (Hamborn, Rhld.).

22) J. Dorn. Die postoperativen Verengerungen der Gastroenterostomieöffnung. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik und dem St. Johanneshospital Bonn, Geh.-Rat Garré. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 345. 1921.)

Acht eigene Fälle von Verengerung der Gastroenterostomieöffnung. In den ersten Tagen nach der Operation kann eine Verengerung vorübergehend erfolgen durch ödematöse Schleimhautschwellung, Hämatome oder Spasmen der Magenwand. Die eigentlichen postoperativen Verengerungen entstehen in etwa der Hälfte der Fälle 3—6 Monate, in etwa 30% 1—3 Jahre und in etwa 20% innerhalb der ersten 1—2 Wochen nach der Operation. Die Nichtbenutzung der Anastomose bei offenem Pylorus spielt wahrscheinlich keine besondere ätiologische Rolle.

Die Verengerung in der 1.—2. Woche ist bedingt durch eine derbe, entzündliche Infiltration der Anastomosenränder und kann durch stärkere Verengerung an der einen Seite den abführenden Schenkel verschließen und zum Circulus führen. Bei den nach Monaten eintretenden Verengerungen handelt es sich um vermehrte Narbenbildung und -schrumpfung bei verzögerter Wundheilung der Anastomose, die durch einen chronischen Entzündungszustand der Magen-

wand bedingt ist. Die Hauptursache der Schrumpfung ist in einer von dem primären Krankheitsherd unterhaltenen chronischen Entzündung der Magenwand zu sehen.

Bei den nach Jahren eintretenden Verengerungen müssen im Gegensatz zu den früher eintretenden abgeheilte Ulcera peptica an der Anastomose als Ursache der Narbenschrumpfung angenommen werden. Die meisten die Anastomose verengernden Ulcera peptica bilden große entzündliche Tumoren, jedoch kommen auch Ulcera der Öffnung vor ohne entzündliche Erscheinungen in der Umgebung.

Schrumpfungen des Mesokolonschlitzes, die einen Verschluß der Anastomose ebenfalls bedingen können, sind auf die bei Ulzerationen des Magens bestehende Perigastritis der hinteren Magenwand zurückzuführen.

Paul F. Müller (Ulm).

23) **A. Foerster. Klinische und röntgenologische Beobachtungen bei adhäsiven Prozessen am Duodenum.** Aus der Med. Klinik zu Würzburg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Mitteilung von neun operativ behandelten Fällen, die anamnestisch, klinisch und röntgenologisch als Ulcus duodeni angesprochen werden mußten. Trotz der klassischen Anzeichen fanden sich aber bei der Operation nur mehr oder minder starke Verwachsungen am Duodenum, die auch zu den Nachbarorganen herüberzogen. Ein sicheres Geschwür am Duodenum ließ sich nicht erkennen. Therapeutisch ist in solchen Fällen nicht viel zu machen. Auch die Lösung der Verwachsungen auf operatvem Wege gibt nur in einem Teil der Fälle einen Dauererfolg.

v. Gaza (Göttingen).

24) **G. Schwarz (Wien). Die röntgenologischen Symptome des Duodenalgeschwürs, ihre Gewinnung und Bewertung.** (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 2—4.)

Kurzer, historischer Rückblick. Untersuchungstechnik: 1) Normalverfahren mit Rieder'scher Kontrastmahlzeit, unter Zuhilfenahme der Palpation, Expression, des Lagewechsels und nachfolgender Prüfung der Motilität. 2) Sonderverfahren: a. Kontrastfüllung mit dem Duodenalschlauch, b. Serienphotographie. Ad a. Verf. hält diese für überflüssig; ad b. besser sind Seriendurchleuchtungen. Genaue Angabe der Technik. An der Hand von guten Abbildungen Anatomie und Physiologie des normalen Zwölffingerdarms. A. Symptome von unmittelbarer Beweiskraft sind Formveränderungen des Bulbus: 1) defektartige, 2) röhrenartige, 3) nischenartige, 4) taschenartige, 5) sanduhrartige (Beschreibung und Abbildungen). Diese sinnfälligen Symptome sind leider nicht so häufig anzutreffen wie es vom diagnostischen Standpunkt wünschenswert wäre. In vielen Fällen sind wir allein angewiesen auf B. bedingt beweiskräftige Symptome: 1) Die sogenannte »duodenale« Magenmotilität, a. Hyperperistaltik, b. Hyperegestion (häufigere, längerdauernde, breitere Öffnung des Pylorus, »ausgußförmige« Füllung des ganzen Duodenums), c. paradoxe Retention. 2) Persistierender Duodenalfleck (klein, rundlich, palpatorisch wenig beeinflußbar, druckschmerzhaft). 3) Duodenaler Druckpunkt nach Jonas. 4) Dextrofixation. 5) Spastischer Sanduhrmagen (verstärkter Magenspasmus bei Druck auf den Bulbus). 6) Antiperistaltik (bei Fehlen sonstiger kausaler Momente). 7) Gastritis rugosa (persistierende Querfaltung der Mucosa, bei Ausschluß von Ulcus ventriculi). 8) Salzsäurephänomen nach Glässner und Kreuzfuchs (wenig erprobt,

beim Trinken verdünnter Salzsäurelösung verstärkte Peristaltik und beschleunigte Entleerung). 9) Totaler Gastrospasmus (Magenform einer englischen Tabakspfeife, seltenes Symptom). Nach Verf. spricht negativer Röntgenbefund bei klinisch sicherem Ulcus für ein Magengeschwür. Zur Stauungsdilatation im Duodenum führen: 1) die subhepatische Duodenalstenose am Angulus, 2) die tiefe Duodenalstenose (infrapapilläre oder präjejunale).

Einzelheiten dieser ausgezeichneten Arbeit, die größte Beachtung verdient, müssen im Original nachgelesen werden. Verf. hat in dankenswerter Weise die verschiedenen Bezeichnungen gleicher Erscheinungen ausgiebig berücksichtigt und erklärt. 34 Nummern aus der Literatur. Thom (Hamborn, Rhld.).

25) **Giuseppe Basile. L' ulcus simplex dell' intestino.** (Policlinico XXVII. Fasc. 49. 1920.)

45jähriger Mann erkrankte unter den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis. Bei der Autopsie fand sich die Appendix gesund. Im Ileum fanden sich 20 cm oberhalb der Ileocoecalklappe zwei lochförmige, perforierte Geschwüre. Alle sonst in Frage kommenden Ursachen konnten ausgeschlossen werden: Trauma, Einklemmung, Dehnung durch Striktur, septische Embolie; Typhus, Dysenterie, Tuberkulose, Lues, Neoplasma, Urämie, Quecksilbervergiftung. So bleibt nur die Annahme eines »Ulcus simplex« übrig, dessen Ätiologie wie beim analogen Ulcus rotundum des Magens und Ulcus duodeni noch unbekannt ist. Verf. fand in der Literatur bis 1919 29 Fälle beschrieben.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

26) **Basil Hughes and H. Stanley Banks. Immediate surgical complications of dysentery.** (Brit. med. journ. S. 934. Nr. 3129. 1920. Dezember 18.)

Die häufigsten Komplikationen der Dysenterie, und zwar speziell der Amöbendysenterie, sind diejenigen von seiten der Leber, die akute Hepatitis und der akute Leberabszeß. Die Erreger der Amöben- wie der Bazillenruhr verursachen im Verein mit Darmbakterien die Perforation des Kolon (gangränöse Kolitis) und die gangränöse Proktitis. Nur der Bazillenruhr ist die gelegentlich zu beobachtende Synovitis der großen Gelenke eigen. — Sehr schwierig kann mitunter die Differentialdiagnose zwischen Hepatitis und Leberabszeß sein. In solchen Fällen hält es Verf. für richtig, zunächst einen Versuch mit Emetindarreichung zu machen; in einem mitgeteilten Falle von rezidivierender Hepatitis führte diese Therapie bei beiden Anfällen ohne Operation zur Heilung.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

27) **Arcangeli (Roma). Sulle perforazioni intestinali nell' ileotifo.** (Rivista osped. Vol. X. Nr. 23 u. 24. 1920.)

Ein innerer Kliniker bricht in dem sehr lesenswerten Aufsatz eine Lanze für die Frühoperationen der Darmperforation bei Typhus abdominalis. Die Darmperforation kommt sowohl bei schweren wie leichten Typhusfällen in der 3.—4. Krankheitswoche vor. Ein warnendes Signal ist die Darmblutung; die charakteristischen Krankheitszeichen sind: plötzlicher, heftiger Schmerz, lokalisierte Druckschmerzen und Bauchdeckenspannung, alle übrigen Zeichen, wie z. B. Verschwinden der Leberdämpfung, Erbrechen, Hyperleukocytose, Dämpfung in den unteren Teilen der Bauchhöhle sind von untergeordneter Bedeutung, da sie Spätsymptome darstellen und auch bei anderen Bauchfellentzündungen vorkommen. Diagnostisch können Verwechslungen mit Gallenblasenentzündung,

Nierensteinkoliken, arteriellem Mesenterialverschluß usw. vorkommen. Da alles auf eine möglichst frühe Operation bei typhöser Darmperforation ankommt, müssen auf einer Typhusstation geschulte Assistenten und geschultes Pflegepersonal vorhanden sein, welche die Darmperforation mutmaßen und den Chirurgen sofort benachrichtigen können. Die Differentialdiagnose zwischen Darmperforations-Bauchfellentzündung und allgemeiner Bauchfellentzündung aus anderen Ursachen kann unter Umständen recht schwierig sein, in solchen zweifelhaften Fällen ist aber stets die Baucheröffnung auszuführen, da ohne dieselbe alle von Darmperforation Befallenen zugrunde gehen. Je früher die Operation ausgeführt wird, desto besser ist die Prognose, als gut kann sie bezeichnet werden, wenn vor Ablauf von 9 Stunden, als zweifelhaft, wenn nach 12 Stunden, und schlecht, wenn noch später operiert wird. Es soll möglichst operiert werden, bevor es zu einer allgemeinen Bauchfellentzündung kommt. Im allgemeinen soll in Narkose mit Chloroform oder Äther operiert werden, Chloroform übt nach des Verf.s Ansicht auf die typhöse Infektion einen günstigen Einfluß aus. Zu bevorzugen ist die McBurney'sche rechtseitige pararektale Inzision. Sorgfältige Nachbehandlung ist erforderlich. Sieben mit Erfolg operierte Fälle werden am Schluß der Arbeit beschrieben. Herhold (Hannover).

28) **Max Flesch-Thebesius. Zur Erklärung des Todes beim Ileus. (Das Vorkommen des oberen Ringes bei der Heller'schen Urinprobe bei chirurgischen Krankheiten und dessen Beziehungen zur Toxizität des Urins bei Störungen der Darmpassage.)** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 321. 1921.)

Untersuchung des Urins bei 188 beliebigen chirurgischen Erkrankungen mit der Heller'schen Probe ergab in 25 Fällen einen Doppelring: 7mal bei Verbrennungen oder sonstigen Läsionen der Haut mit starkem Gewebszerfall, 6mal bei Frakturen mit starker Knochenmarksalteration, 6mal bei Ileus, Peritonitis oder Adhäsionsbeschwerden, endlich in 6 Fällen mit verschiedenen chirurgischen Krankheiten. Weiterhin wurden 35 Fälle von Ileus oder Ileusverdacht untersucht. Bei 17 Fällen mit schweren Intoxikationserscheinungen war der Doppelring stets vorhanden, bei ihnen gingen Mäuse, denen $1^1/_2$ ccm von dem betreffenden Urin intraperitoneal eingespritzt war, einige Minuten bis mehrere Tage nach der Injektion zugrunde. Bei 10 Fällen von relativem Ileus oder Peritonitis mit weniger schweren Intoxikationserscheinungen war der Doppelring 5mal vorhanden, ohne daß im Tierversuch Toxizität nachweisbar war. An 8 Fällen, bei denen Untersuchungen in verschiedenen Stadien der Krankheit vorgenommen wurden, ließ sich erkennen, daß beim Ileus zuerst der Doppelring und bei Zunahme der Intoxikation auch Toxizität im Urin auftritt. Dagegen bleibt beim Abklingen der Ileuserscheinungen die Toxizität bisweilen noch bestehen, wenn der Doppelring geschwunden ist.

Die Untersuchungen weisen darauf hin, daß der Tod beim Ileus auf einer Vergiftung beruht, und nicht, wie Braun und Boruttau annehmen, auf einer asphyktischen Lähmung der Zentren infolge einer Verblutung in die Bauchhöhle, denn es waren bei Fällen von Verblutungen weder die Doppelringprobe noch der Tierversuch auf Toxizität positiv. Wahrscheinlich ist derselbe Stoff, der den oberen Ring bei der Heller'schen Probe bedingt, auch für die Toxizität des Ileusurins verantwortlich zu machen. Paul F. Müller (Ulm).

29) Perez (Pavia). Sarcoma primitivo dell' intestino tenue. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

37jähriger Arbeiter leidet seit 3 Jahren an Magenschmerzen und Stuhlverstopfung, die aber nicht hochgradig waren, ihn nicht zum Arzt führten und auch nicht an der Arbeit hinderten. Zufällig bemerkt er im Bade eine harte Geschwulst im unteren Teil der linken Bauchhälfte. Bei der Operation wird eine Geschwulst am Mesenterialansatz einer Dünndarmschlinge gefunden, die die Wand des Darmes durchsetzt, ohne eine erhebliche Verengerung der Lichtung zu bewirken, und die auf den Mesenterialansatz übergreift. In nächster Nähe des Darmes im Mesenterium einzelne vergrößerte Lymphdrüsen, keine vergrößerten Drüsen an der Wurzel des Mesenteriums. Resektion der Darmschlinge mit dem Mesenterium, End-zu-Endvereinigung der Darmschlingen, Heilung. Nach 7 Jahren noch ohne Beschwerden, kein Rezidiv. Die Geschwulst war ein kleinzelliges Rundzellensarkom. Den günstigen Verlauf schreibt Verf. der ausgedehnten Resektion des Darmes und des Mesenteriums, dann aber auch dem Umstand zu, daß Metastasen auf dem Blutwege zur Zeit der Operation noch nicht eingetreten und nur die dem Darm zunächst liegenden Mesenteriallymphdrüsen ergriffen waren. Möglicherweise sind nach seiner Ansicht etwa in entfernter liegenden Lymphdrüsen gelegene Anfangskeime durch die Operation zurückgegangen.

Herhold (Hannover).

30) W. Goldschmidt und A. Mülleder. Über postoperative Darmstörungen mit besonderer Berücksichtigung der Kolitis. Aus der I. Chir. Univ.-Klinik in Wien. Prof. A. v. Eiselsberg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Postoperative Darmstörungen nach Magenoperationen kamen in etwa 30% (!) der Fälle zur Beobachtung. Hierfür ist wohl in erster Linie die besonders nach Resektionen mit Wegfall des Pylorus einsetzende Senkung der Säurewerte des Magensaftes, bzw. die völlige Anazidität verantwortlich zu machen. Die Darmstörungen sind in enteritische und kolitische zu trennen. Die Kolitis gleicht klinisch und anatomisch der Dysenterie, es wurden hier Todesfälle beobachtet (von 10 mitgeteilten Fällen starben 3).

Diphtherische Kolitiden nichtspezifischer Natur wurden auch bei anderen Erkrankungen und Operationen festgestellt (Zentralnervensystem, retroperitoneale Hämatome und Eiterungen).

Die Therapie umfaßt die bei der Enteritis und Kolitis üblichen Mittel (Tierkohle, Opium, Tannalbin), vor allem sind aber Azidolpepsin und Salzsäure anzuwenden. Der einfachen verdünnten Salzsäure wird der Vorzug gegeben.

v. Gaza (Göttingen).

31) F. Spencer (London). A case of ascites due to a chronic intussusception of several months duration. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

7½jähriger Knabe mit seit mehreren Monaten bestehenden Erscheinungen von Darmstenose, Tumor im Epigastium und starkem Ascites. Operationsbefund: Intussuszeption des Colon transversum mit starken Verwachsungen. Die Operation wurde abgebrochen. Tod infolge allgemeiner eitriger Peritonitis.

Mohr (Bielefeld).

32) **Brouwer. Ein Beitrag zur ileocoecalen Invagination, hervorgerufen durch ein Lipom am Rande der Valvula Bauhini.** Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

45jähriger Mann leidet seit 7 Jahren an den Erscheinungen des chronischen intermittierenden Ileus; die Palpation ergibt einen walzenförmigen Tumor in der Ileocoecalgegend, dessen Größe, Lage und Konsistenz ziemlich wechselt. — Resektion des Tumors, der sich als Invagination der Ileocoecalklappe und von 10 cm Ileum erweist; Ursache der Invagination ist ein taubeneigroßes, wenig gestieltes Lipom, das der Valvula Bauhini aufsitzt. — Besonders hingewiesen wird auf die für chronische Invagination sehr charakteristische und häufig fühlbare Konsistenzveränderung des Tumors. Deus (Essen).

33) **Caucci. Sul trapianto della valvola ileocecale.** (Soc. med. chir. Anconetana 4. XI. 1920. Ref. Morgagni Parte II. Nr. 1. S. 8. 1921. Januar 5.)

Die Ileocoecalklappe verhindert am Lebenden den Rückfluß der Fäces in das Ileum durch einen aktiven, sphinkterartigen Mechanismus. Verf. schnitt aus der Blinddarmwand die Ileocoecalklappe bei Hunden und pflanzte im Wege einfacher lateraler Enteroanastomose diesen die Ileocoecalklappe enthaltenden Teil mit dem Ileum in ein distales Ende des Kolons. Er konnte feststellen, daß die auf diese Weise überpflanzte Ileocoecalklappe ihre Funktion behielt und den Rückfluß der Fäces ins Ileum verhinderte. Herhold (Hannover).

34) **A. Ohly (Kassel). Beitrag zur Ätiologie der rezidivierenden Nabelkoliken bei älteren Kindern.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 8.)

Nach trefflichem Überblick über die vorliegende Literatur berichtet Verf. über eigene Fälle, die teilweise operiert worden sind. Rezidivierende Nabelkoliken sind nicht allein durch Hysterie, sondern durch organische Erkrankungen bedingt. Hierzu gehört in erster Linie die rezidivierende, chronische Appendicitis; ferner können das Krankheitsbild hervorrufen: verdickte Mesenterialdrüsen als Teilerscheinungen einer allgemeinen lymphatischen Diathese; des weiteren chronische Magen- und Dickdarmkatarrhe, schließlich kleine Nabelhernien mit zeitweiligen Inkarzerationserscheinungen. Die Reihe der ätiologischen Möglichkeiten für in Frage stehende Erkrankung scheint hiermit aber keineswegs erschöpft.

Glimm (Klütz).

35) **Niedlich. Appendix und Appendicitis im Bruchsack.** Aus dem Knappschaftskrankenhause im Fischbachtal, Prof. Drüner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 167. 1920.)

In 10 Jahren unter 900 Hernien 13 Fälle von Appendix oder Appendicitis im Bruchsack. Außerdem wird eine Anzahl Fälle aus der Literatur zusammengestellt, die in den bisherigen Statistiken nicht verwendet sind. Es sind zusammen 15 Hernien mit Appendix allein, ohne Entzündung und Einklemmung (darunter 4 eigene), 29 Hernien mit Appendix und anderen Darmteilen ohne Entzündung und Einklemmung (5 eigene), 29 Hernien, in denen eine Appendix allein liegend entzündet war, 13 Hernien, in denen eine Appendicitis in Gesellschaft mit Darmteilen gefunden wurde (3 eigene), 13 Hernien, in denen die Appendix allein eingeklemmt lag und 12 Hernien, in denen die Appendix mit anderen Darmteilen eingeklemmt lag (1 eigene). Bemerkenswert sind 9 Fälle von Appendix in linkseitigen Leistenhernien bei normalem Situs.

Paul F. Müller (Ulm).

36) **Mertens. Über Appendicitis im Greisenalter.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Hamburg-Eppendorf, Geh.-Rat Kümmell. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 341. 1921.)

Von 1900—1919 (mit Ausnahme der Kriegsjahre) 47 Patt. (= 1,1%) mit Appendicitis jenseits des 60. Lebensjahres. Am häufigsten akuter Anfall, verhältnismäßig selten mit Peritonitis. Die Lokalsymptome herrschen gegenüber den Allgemeinerscheinungen im Greisenalter vor. Stets einzeitige operative Therapie. 12 Patt. starben. Am Schluß der Arbeit statistische Notizen über die Häufigkeit der Appendicitis während des Krieges.

Paul F. Müller (Ulm).

37) **Lenormant. Un nouveau procédé de cure radicale de la hernie ombilicale.** (Soc. de chir. Séance du 2. fév. 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 12. 1921.)

Breite elliptische Exzision, Eröffnung des Bauches nach außen vom Bruchsackhals. Während die Wundränder nach oben gehalten werden, durchgreifende Naht mit Bronzedraht. Vorzüge der Methode: Einfachheit, Schnelligkeit und Sicherheit. Unter 10 Fällen hat sich der Draht nur 1mal ausgestoßen.

Lindenstein (Nürnberg).

38) **Oskar Orth (Halle). Zur Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 963.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 520.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

39) **Alfred Krause. Über eingeklemmte Säuglingshernien.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Königsberg, Prof. Kirschner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 361. 1921.)

Mitteilung von 8 Krankengeschichten über eingeklemmte Säuglingshernien. Auf 183 eingeklemmte Hernien überhaupt fallen 4%, auf die eingeklemmten Leistenhernien 10% Säuglingshernien. Alle 8 Fälle waren Leistenhernien. Die Einklemmung bestand 12 bis etwa 48 Stunden. Der Darm war nie so stark geschädigt, daß er reseziert werden mußte. Alle Kinder sind geheilt entlassen worden.

Verf. hält die Einklemmung von Säuglingshernien für häufiger als es nach den Literaturberichten zu sein scheint. Er vermutet eine Zunahme während des Krieges. Zarte Taxisversuche, unterstützt durch Aufhängen an den Beinen, hält er für erlaubt. Bei rascher Hilfe ist die Prognose gut, bei Darmgangrän dagegen äußerst ungünstig. Paul F. Müller (Ulm).

40) **B. Moynihan (Leeds). The surgery of the spleen.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

Ausführliche Arbeit über den gegenwärtigen Stand der Milzchirurgie, unter besonderer Berücksichtigung der physiologischen Verhältnisse. Die Fälle der Mayo'schen Klinik werden überall eingefügt. Mohr (Bielefeld).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 35. Sonnabend, den 3. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. D. Kulenkampff, Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. (S. 1262.)
II. L. Drüner, Über die Leitungsanästhesie bei Bauchoperationen. Erwiderung an G. Buhre, Ztrlbl. f. Chir. 1921, Nr. 23. (S. 1265.)
III. W. Löhr, Der Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie. (S. 1267.)
IV. E. Mathias und H. Hauke, Zur Infektiosität chronischer Ruhrfälle. (S. 1270.)
V. J. E. Schmidt, Bemerkungen zur Knochenspanversteifung bei Tuberkulose der Hüfte und Wirbelsäule. (S. 1271.)
VI. Th. Goldenberg, Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. H. Brütt: »Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien«. Ztrlbl. f. Chir. 1921, Nr. 19. (S. 1273.)
Monographien, Lehrbücher, Allgemeines: 1) v. Gaza, Grundriß der Wundversorgung und Wundbehandlung, sowie der Behandlung geschlossener Infektionsherde. (S. 1274.) — 2) Gocht, Die Orthopädie in der Kriegs- und Unfallheilkunde. (S. 1275.) — 3) v. Recklinghausen, Gliedermechanik und Lähmungsprothesen. (S. 1275.) — 4) Ledderhose, Spätfolgen der Unfallverletzungen. (S. 1276.) — 5) Cemach, Diagnostik in Tabellenform für Studierende und Ärzte. (S. 1277.) — 6) Moll, Handbuch der Sexualwissenschaften. (S. 1277.) — 7) Oestreich, Pathologisch-anatomisches Praktikum für Studierende und Ärzte. (S. 1277.) — 8) Kisch, Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Theorie und Praxis der Sonnenbehandlung. (S. 1278.) — 9) Lehmann, Die Chirurgie der peripheren Nervenverletzungen, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsnervenverletzungen. (S. 1278.) — 10) Hoffa, Orthopädische Chirurgie. (S. 1279.) — 11) Propping, Repetitorium der Frakturen und Luxationen. (S. 1279.) — 12) Schnierer, Taschenbuch der Therapie. (S. 1279.) — 13) Sudhoff, Geschichte der Zahnheilkunde. (S. 1279.) — 14) Kulenkampff, Repetitorium der Chirurgie. (S. 1280.) — 15) Katz und Blumenfeld, Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. (S. 1280.) — 16) Döderlein, Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs. (S. 1281.) — 17) Krecke, Bericht aus der chirurgischen Privatklinik, München. (S. 1281.)
Bauch: 18) Schumacher, Hautjodierung bei Laparotomien. (S. 1283.) — 19) Roger und Schulmann, Der Mechanismus des Schluckens. (S. 1283.) — 20) Melman, Tabes mesenterica nach Influenza. (S. 1283.) — 21) Frédet, Pylorusstenose beim Neugeborenen. (S. 1284.) — 22) Lanz, Prüfung der Magenfunktionen mit dem Alkoholprobefrühstück. (S. 1284.) — 23) Kocher, Diagnose und chirurgische Therapie des Ulcus ventriculi und duodeni. (S. 1284.) — 24) Menghetti, Zur Heilung des Magen- und Dünndarmgeschwürs. (S. 1285.) — 25) Ortiz, Zur Diagnose des Magengeschwürs. (S. 1286.) — 26) Campo, Moderne Methoden zur Diagnose des Magenkrebses. (S. 1286.) — 27) Müller, Ulcus pepticum jejuni. (S. 1286.) — 28) Weil, Gascystenbildung der Bauchhöhle. (S. 1287.) — 29) Jirásek, Paralytischer Ileus infolge übermäßiger Gärung im Darm. (S. 1287.) — 30) Gilberti, Intestinale Perforation durch Ascaris lumbricoides. (S. 1288.) — 31) Bolognesi, Pericolitis membranacea. (S. 1288.) — 32) Krecke, Appendicitis bei Tabes. (S. 1288.) — 33) Poenaru-Caplesco, Leberbeteiligung bei verborgener Appendicitis. (S. 1288.) — 34) Bárta, Seltene Komplikation eines Appendikularabszesses. (S. 1289.) — 35) Pastore, Pneumonie und Appendicitis. (S. 1289.) — 36) Anders, Operative Behandlung der Atresia ani et recti. (S. 1289.) — 37) Bagozzi, Zur Technik der operativen Heilung der Hämorrhoidalknoten. (S. 1290.) — 38) Burton-Opitz, Blutversorgung des Pankreas und Duodenums. (S. 1290.) — 39) Moeckel, Lithiasis pancreatica. (S. 1290.) — 40) Togawa, Milz- und Kohlehydratstoffwechsel. (S. 1291.) — 41) Mancini, Anaemia splenica pseudoleucaemica infantum. (S. 1292.) — 42) Neubauer, Gallensekretion. (S. 1292.) — 43) Ribas, Chirurgische Behandlung der Cholecystitis. (S. 1293.) — 44) Lapenta, Gallenblasenerkrankungen. (S. 1293.) — 45) Dalla-Valle, Primäre Gallenblasengeschwülste. (S. 1294.) — 46) Fischenich, Adenome der Gallenblase. (S. 1294.) — 47) Monsarrat, Indikationen für die Cholecystektomie. (S. 1294.) — 48) Wendel, Leberlappenresektion. (S. 1295.) — 49) Giorgi, Naht der Pfortader. (S. 1295.)
Wirbelsäule, Rückenmark: 50) Masnata, Gestieltes Lipom des Rückens. (S. 1295.) — 51) Rosenheck, Schmerzen im Rücken. (S. 1295.) — 52) Schanz, Die Lehre von den statischen

Insuffizienzerkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Insufficientia vertebrae. (S. 1295.) — 53) Spieth, Wirbelsäulenverkrümmung durch Tetanus. (S. 1296.) — 54) Michel, Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein. (S. 1296.) — 55) Pulvirenti, Spondylitis acuta purulenta lumbalis. (S. 1297.) — 56) Duschak, Kümmell'sche Spondylitis. (S. 1297.) — 57) Scalone, Operative Behandlung des Morbus Potti. (S. 1297.) — 58) Lehrnbecher, Seitliche Wirbelaufnahmen bei Spondylitis tuberculosa. (S. 1298.) — 59) Fuchs, Sakrales Chordom. (S. 1298.) — 60) Altschul, Spina bifida anterior und andere Mißbildungen der Wirbelsäule. (S. 1298.) — 61) Crouzon und Béhague, Häufigkeit der Bifidität der Dornfortsätze. (S. 1299.) — 62) Lance, Neuralgien und muskuläre Kontrakturen mit Spina bifida occulta cervicalis. (S. 1299.) — 63) Gudzent, Ischias und Spina bifida occulta. (S. 1299.) — 64) Decastello, Zur Symptomatologie des Durchbruchs von Beckenabszessen in den Wirbelkanal. (S. 1299.) — 65) Cassirer und Krause, Frühdiagnose einer Halsmarkgeschwulst. (S. 1299.) — 66) Dejerine und Regnard, Sehstörungen bei Rückenmarksverletzten durch Kriegstrauma. (S. 1300.) — 67) Apfel, Lumbalpunktion bei Krankheiten der Kinder. (S. 1300.)

Urogenitalsystem: 68) Eidelsberg, Addison'sche Krankheit. (S. 1301.) — 69) Haines u. Taylor, Renorenalreflex. (S. 1301.) — 70) Thévenot, Hämatochylurie durch Filariainfektion. (S. 1301.) — 71) Rubritius, Chirurgische Behandlung der Nephritis. (S. 1301.) — 72) Venzmer, Angeborener Mangel einer Niere. (S. 1301.) — 73) Kitt, Nierendekapsulation bei chronisch parenchymatöser Nephritis. (S. 1302.) — 74) Amati, Neue Urinprobe zur Diagnose von Nephritis und malignen Tumoren. (S. 1302.) — 75) Kelly, Nierensteinoperation. (S. 1302.) — 76) Dardel, Doppelseitige Hydronephrose mit Anurie bei Wandernieren. (S. 1303.) — 77) Baggio, Hämaturie bei Wanderniere. (S. 1303.) — 78) Le Fur, Nierentuberkulose nach Pott'schem Abszeß. (S. 1303.) — 79) Thévenot, Nierentuberkulose und Mißbildung des Ureters. (S. 1304.) — 80) Jeanbreau u. Aublant, Rapid verlaufende Nierentuberkulose. (S. 1304.) — 81) Kretschmer, Chirurgische Behandlung einseitiger Nierentuberkulose. (S. 1304.) — 82) Massias, Gleichzeitige Nieren- und Nebennierentuberkulose. (S. 1304.) — 83) Kretschmer, Cyste der Niere. (S. 1304.) — 84) Heppner, Nierengeschwülste. (S. 1305.) — 85) Bonn, Ein seltener Fall von Spätblutung nach Ureterolithotomie. (S. 1305.) — 86) Schwarz, Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion; Mechanik der Blase. (S. 1305.) — 87) Schwarz, Übererregbare Blase. (S. 1305.) — 88) Noguès, Regulierung der Sensibilität der Blase. (S. 1305.) — 89) Egger, Blasengeschwülste. (S. 1306.) — 90) Mothersill und Morson, Suprapubische Drainage der Blase mit Pezzerkatheter. (S. 1306.) — 91) Volkmann, Prostatahypertrophie. (S. 1306.) — 92) Pousson, Operative Heilung der Hypertrophie der Prostata. (S. 1307.) — 93) Herring, Chronische Urinretention durch Prostatastörungen; operationslose Behandlung. (S. 1308.)

I.

Aus dem Krankenstift Zwickau i. S.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. H. Braun.

Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen.

Von

Prof. Dr. D. Kulenkampff,
Oberarzt.

Die Technik der örtlichen Betäubung des Halses hat Wandlungen durchgemacht. Lange Zeit ist vielerorts und auch von uns die Heidenhain'sche Methode der Querschnittsinfiltration angewendet worden, bei der beiderseits am Hinterrande des Kopfnickers die Weichteile von zwei Einstichspunkten aus gegen die Halswirbelsäule durchspritzt wurden.

Dann kamen Härtel und Geiger, die zeigten, wie man den Plexus cervicalis am III. und IV. Querfortsatz der Halswirbelsäule mit und ohne Unterspritzung der Schnittlinie unterbrechen könnte. Ich selbst (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 11) habe empfohlen, nicht auf oder hinter die Querfortsätze zu stechen, sondern mit der Nadel vor dieselben zu gehen. Die mit diesem Verfahren erzielte Unempfindlichkeit ist sehr zuverlässig. Aber auch wir sind von den dabei vorkommenden Nebenwirkungen (Brütt, Deutsche med. Wochenschrift 1918, S. 577;

Wiemann, Zentralblatt f. Chirurgie 1919, S. 689 und Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIII, S. 737; Hering, Zentralblatt f. Chirurgie 1920, S. 827; Förster, Münchener med. Wochenschrift 1920, S. 905) nicht verschont geblieben, wenn wir auch keinen Unglücksfall zu beklagen hatten.

Den leitenden Gesichtspunkt für eine Analyse dieser Zufälle hat meines Erachtens Braun gegeben: Es ist äußerst verdächtig, daß es immer die paravertebralen Injektionen sind, bei denen wir derartiges erleben. Daß Vagus und Sympathicus dabei eine Rolle spielen (Wiemann), erscheint ihm deshalb wenig wahrscheinlich, weil man bei der Injektion in der nächsten Nachbarschaft (Unterbrechung des Plexus brachialis) nie derartiges erlebt, während sie bei der paravertebralen Anästhesie der Brustwirbelsäule in gleicher Weise beobachtet werden. Es mag ja sein, daß die Genese der Störungen keine einheitliche ist. Uns erscheint jedenfalls eine Einwirkung auf das Rückenmark durch resorptive Vorgänge so wahrscheinlich, daß wir daraus nunmehr die Tendenz: »weg von der Wirbelsäule« am ganzen Körper befolgt haben.

Härtel glaubt, daß wir die Störungen vermeiden können, wenn wir die Hohlnadel hinter den Querfortsatz der Halswirbelsäule führen. Aber die Identifizierung des Querfortsatzes ist bei kurzen und dicken Hälsen manchmal eine recht schwierige Sache. Es erscheint uns deshalb ratsamer, die paravertebrale Anästhesie nicht nur am Rücken, sondern auch an der Halswirbelsäule ganz aufzugeben, wobei zu bemerken ist, daß die Braunsche Anästhesierung der Nervi splanchnici keine **para**vertebrale, sondern eine **prä**vertebrale ist, bei der wir bei rund 200 Fällen keine Nebenwirkungen beobachtet haben.

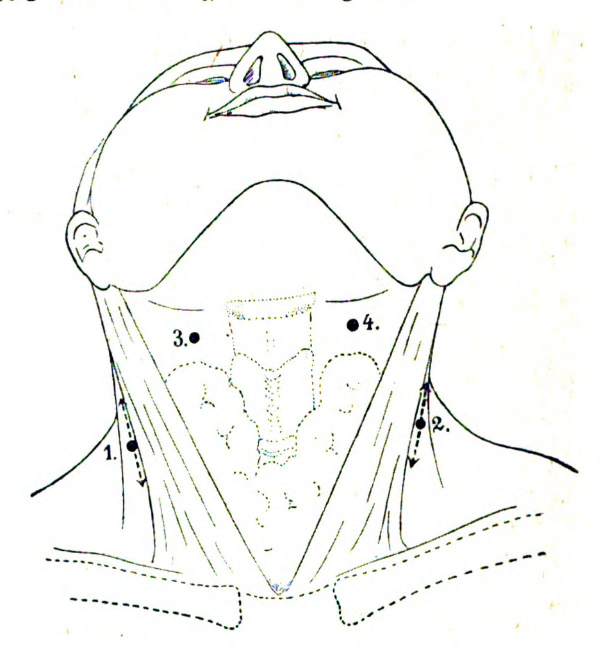
Am Halse bedeutet das eine Rückkehr zu früheren Verfahren, bei denen man versucht hat, eine Leitungsanästhesie vom hinteren Rande des Kopfnickers aus zu machen, von der Stelle also, die ich in der oben zitierten Arbeit als »äußeren Knotenpunkt« bezeichnet habe. Härtel hat diese alten Versuche mit Recht kritisiert: Sie geben keine Anästhesie der tieferen Halsteile. Es sind nach unseren Beobachtungen hauptsächlich schmerzempfindliche Fasern, die mit dem Verlauf der Arteria thyreoidea superior zum Operationsfeld treten, die nicht ausfallen. Es war mir verschiedentlich nach Härtel'schen Injektionen aufgefallen, daß die Unterbindung dieser Arterie nicht schmerzlos war. Gelegentlich klagten die Patt. über Zahn- und nach dem Ohre zu ausstrahlende Schmerzen[1]. Nie kam das vor, wenn bei der Einspritzung vor den Querfortsatz die Lösung bis in diese Gegend gedrungen war. Es erscheint mir am wahrscheinlichsten, daß diese Nerven aus den obersten Cervicalnerven stammen, die gelegentlich bei der Härtel'schen Injektion nicht mit gefaßt werden. Vielleicht folgen sie dem sympathischen Geflecht, was diese Arterie umspinnt. Über Verbindungen mit dem Trigeminus ist, soviel ich feststellen konnte, nichts bekannt. Jedenfalls besteht die Notwendigkeit, diese Fasern auszuschalten. Das geschieht durch folgende Injektionsmethode, die wir an einer Anzahl von Strumen und anderen Halsinjektionen geprüft und für gut befunden haben: Injektion an die beiden äußeren Knotenpunkte und Injektion an die Arteria thyreoidea superior.

Danach verläuft die Einspritzung folgendermaßen: Wie die umstehende Abbildung zeigt, werden zunächst 4 Quaddeln angelegt. 1 und 2 an die Mitte des Hinterrandes des Kopfnickers, meist etwa da, wo die Vena jugularis externa

[1] Auch bei Müller, Das vegetative Nervensystem, findet sich diese Angabe.

denselben kreuzt. Quaddel 3 und 4 variieren etwas in ihrer Lage, je nach Entwicklung des Oberpols der Schilddrüse. Sie werden etwas oberhalb desselben gelegt, etwa über der Stelle, wo man bei mageren Personen die Arterie pulsieren fühlt. Meist kommt die Quaddel reichlich 1 cm seitlich und 1 cm unterhalb des seitlichen Randes des Zungenbeinkörpers.

Der äußere Knotenpunkt ist kein eigentlicher Punkt. Die austretenden Nerven verteilen sich auf eine Fläche, die etwa dem mittleren Kopfnickerdrittel entspricht. Wir legen also, durch Quaddel 1 und 2 stechend, ein entsprechendes subfasciales und subkutanes Injektionsdepot an. Senkrecht unter der Quaddel, etwa 2 cm nach aufwärts und ebensoviel nach abwärts, werden auf jeder Seite 30 ccm $^1/_2$%iger Novokain-Suprareninlösung verteilt.



Jetzt sticht man durch Quaddel 3 und 4 senkrecht durch Haut und Fascie in die Tiefe, bis man in den lockeren Bindegewebsraum kommt, der die Arterie umgibt, und injiziert hier je 10 ccm ebenfalls $^1/_2$%iger Lösung. Damit ist die Injektion beendet. Die Anästhesien waren stets tadellos. Nur bei ungewöhnlich lange dauernden Kropfoperationen kehrte gelegentlich bei der Hautnaht die Schmerzempfindung etwas zu früh zurück. Einige Male klagten die Patt. etwas bei der Unterbindung der Arteria thyreoidea inferior. In den meisten Fällen war aber die Unempfindlichkeit auch hier vollkommen. Vielleicht diffundiert die ja verhältnismäßig große Menge des Betäubungsmittels am Hinterrand des Kopfnickers bis in die Gegend der unteren Arterie in die Tiefe. Leicht kann man ja auch hier, wie wir es in einem Falle getan haben, während der Operation einige Tropfen Lösung in das die Arterie umgebende Bindegewebe spritzen, wodurch die feinen Fasern sofort ausgeschaltet werden und die von uns stets geübte extrakapsuläre Unterbindung schmerzlos wird. Dies einfache und leicht ausführbare Verfahren hat uns bei 30 Halsanästhesien gute Anästhesien ohne Nebenwirkungen gegeben. Einige Vorsicht ist nur vonnöten, wenn durch große Strumen die großen

Halsgefäße weit an den Hinterrand des Kopfnickers verschoben sind, um ein Anstechen zu vermeiden. Unsere Erfahrungen sprechen jedenfalls nicht zugunsten der Annahme Wiemann's, daß eine Vagusreizung Grundlage der Nebenwirkungen sei. Sonst müßten wir von dem Injektionsdepot an der Arteria thyreoidea superior und an den Hinterrand des Kopfnickers eher noch eine stärkere Einwirkung auf den Vagus erwarten, als bei der Injektion hinter den Querfortsatz, was nicht der Fall ist.

II.

Aus dem Fischbachkrankenhaus.

Über die Leitungsanästhesie bei Bauchoperationen.

Zugleich eine Erwiderung an G. Buhre, Zentralbl. f. Chir. 1921, Nr. 23, S. 819.

Von

L. Drüner.

Meine Leichenversuche und Anwendungen beim Lebenden in der hier zu beschreibenden Form gehen bis 1915 zurück. Die Arbeiten von Wendling — Bruns' Beiträge, Bd. CX — und Kappis, — ebenda Bd. CXV — veranlaßten mich zu der ersten Mitteilung, welche mit der Buhre's im 1. Heft, Bd. CXVIII, zusammentraf. Buhre kennt dieselbe augenscheinlich nicht. Ich veröffentlichte mein Verfahren, weil es gegenüber dem gefährlichen Vorgehen Kappis' und Wendling's Vorteile hatte. Diese beruhen auf folgendem:

Ich infiltriere nach Eröffnung der Bauchhöhle die Gefäßursprünge an der Aorta, sobald ich sie erreichen kann, sonst die Gefäßstämme, welche zugängig sind, und mit ihnen die in ihrer Umgebung liegenden sensiblen Nerven für die betreffenden Gefäße und Eingeweide (Gefäßanästhesie)[1]. Der Unterschied von der Splanchnicusanästhesie liegt darin, daß der Infiltrationsbereich meines Verfahrens peripher, distal von den großen Bauchganglien (Plexus solaris usw.), neben den großen Gefäßstämmen beginnt, während Kappis und Wendling den Versuch machen, die sensiblen Leitungsbahnen zentral von diesen Ganglien, und zwar vor allem in den beiden Nervi splanchnici, zu unterbrechen. Weshalb ich diesen Weg für anatomisch nicht einwandfrei halte, kann ich hier nicht erörtern. Ich stelle nur den prinzipiellen Unterschied fest. Das Verfahren von Braun-Buhre nähert sich dem von Kappis und Wendling. Es ist nur insofern dem meinigen ähnlich, als es von der offenen Bauchhöhle ausgeht, Buhre trifft, wie Kappis und Wendling, immer einen typischen Punkt, von dem aus die Infiltration mit einer die Maximaldosis übersteigenden Menge bewirkt wird, da, wo die Nervi splanchnici durch den Zwerchfellschlitz in den Plexus solaris eintreten. Er befindet sich da, wie jene, in der ominösen Nähe der Wirbelsäule.

Ich dagegen kann aus dem großen Bezirk, welcher auf diese Weise unempfindlich gemacht wird, denjenigen Teil mir heraussuchen, an welchem ich für die Operation die Unempfindlichkeit brauche, mag derselbe nun im Oberbauch oder im Unterbauch liegen. Ich infiltriere diejenigen Gefäßstämme,

[1] Vgl. Breslauer, Von Sensibilität der Bauchhöhle. Bd. III. Klin. Chir. CXX. 21. 1921.

neben welchen die in den Operationsbereich gehenden Nerven liegen und vermeide die Ausdehnung der Anästhesie auf Teile, die ich nicht brauche und bei denen die Anästhesie schädlich wirken könnte, wie z. B. die Nebennieren. Gegenüber Braun's Verfahren stelle ich vor allem auch fest, daß ich unabhängig davon bin, wo der Operationsschnitt liegt. Ich kann mein Verfahren immer ausführen, wenn der zu operierende Eingeweideteil zugängig ist, nötigenfalls mit Zuhilfenahme eines Rausches. Sei es nun vom Blinddarmschnitt oder vom unteren oder oberen Bogenschnitt aus. Ich habe als Beispiel einen Fall von Intussusceptio iliocoecalis in der Deutschen med. Wochenschrift ausgeführt. Noch wesentlicher aber ist die Vermeidung der Giftwirkungen der Anästhesie. Ich habe bei meinem Verfahren $^{1}/_{4}$%ige Lösung verwandt und bin damit stets zum Ziele gekommen. Die feinen Eingeweidenerven reagieren auf die Injektion fast augenblicklich. Auch bei den umfangreichsten Eingeweideanästhesien habe ich niemals, mit Einschluß der Bauchdeckenanästhesie, die Maximaldosis von 0,5 Novokain überschritten. Die Infiltration spielt sich unter den Augen ab, so daß man die Hebung des Gewebes sieht und unter allen Umständen die zweite große Giftgefahr vermeidet, nämlich mit der Spitze der Kanüle in einem Gefäß zu stecken, ohne es zu merken. Ich habe in meiner ersten Mitteilung auf diese Gefahr bei dem Verfahren von Kappis und Wendling hingewiesen, und Unglücksfälle sind nicht ausgeblieben. Ich halte auch das von Buhre beschriebene Verfahren Braun's für viel zu gefährlich, weil er nicht sieht, sondern fühlt, wo er einspritzt. Er irrt, wenn er meint, daß er das Eindringen der Kanüle in ein Gefäß unter allen Umständen, z. B. auch bei Wirbelsäulenverbiegungen und Varianten des Gefäßverlaufes, vermeiden könne.

Es handelt sich bei meinem Vorgehen nicht um eine übertriebene Vorsicht, wie Buhre sagt, sondern um die planmäßige Vermeidung einer bei der Splanchnicusanästhesie stets möglichen und richtig vorausgesehenen, in zahlreichen Fällen zur Wirklichkeit gewordenen Gefahr, ohne daß dadurch der Zweck erschwert wird. Wenn ein ausgezeichneter, vorsichtiger Operateur in 200 Fällen das Glück hatte, dieser Gefahr zu entgehen, so ist sie damit nicht aus der Welt geschafft, nichts weniger als »ausgeschlossen«.

In betreff der Art und Zahlen der Operationen usw. verweise ich auf meine Mitteilung in der Deutschen med. Wochenschrift.

Wenn nun Buhre meint, daß durch mein Verfahren die Übersicht in hohem Maße erschwert wird, so spricht er entschieden nicht aus großer Erfahrung. Die Verteilung der Infiltrationsflüssigkeit innerhalb der Mesenterien ist eine so schnelle und ausgiebige, daß von einer Störung der Übersicht an keinem Punkte die Rede sein kann, namentlich aber nicht neben den großen Gefäßstämmen, wenn man hier nur geringe Mengen von N.-S.-Lösung einspritzt.

Härtel teilte auf dem Chirurgenkongreß 20 Fälle — davon 6 Magensekretionen —, welche er nach meinem Verfahren operiert hatte, mit und gab eine bildliche Darstellung der Topographie der Gefäßstämme.

Hackenbruch und Finsterer haben für die örtliche Betäubung bei Bauchoperationen die Bahn gebrochen. Sie haben die zu den Eingeweiden gehörenden Mesenterien infiltriert. Mein Verfahren bedeutet demgegenüber aber einen Fortschritt darin, daß es nicht die Mesenterien braucht, sondern die Nerven an den großen Gefäßstämmen mit einer unvergleichlich viel geringeren Menge Novokain trifft.

Dies muß ich ausdrücklich feststellen!

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Kiel.

Der Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie.

Von

Dr. med. Wilhelm Löhr,

Assistent der Klinik.

In letzter Zeit macht die Probe der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit viel von sich reden. Fahraeus, der Wiederentdecker dieses Blutphänomens, fand 1917 zufällig eine beschleunigte Senkung der Blutkörperchen im Schwangerenblut. Die Blutkörperchensenkung war in den letzten Schwangerschaftsmonaten in immer steigendem Maße beschleunigt und nahm erst im Puerperium wieder ab. Linzenmeier u. a. haben in vielen Untersuchungen die Entdeckung von Fahraeus bestätigen können. Linzenmeier hält die Blutkörperchensenkungsprobe für zuverlässiger als das Abderhalden'sche Schwangerschaftsdiagnostikum. In der Folge zeigte sich aber auch, daß bei Entzündungen und Tumoren ebenfalls eine beschleunigte Blutkörperchensenkung eintritt. Eine eingehende praktische Berücksichtigung hat diese Feststellung aber weiter nicht erfahren. In der Chirurgischen Klinik zu Kiel haben wir eine große Reihe von Untersuchungen angestellt, deren Ergebnisse kurz folgende sind:

Untersucht wurden rund 700 Personen beiderlei Geschlechts, etwa 120 Gesunde, der Rest Kranke.

Die Technik zur Anstellung der Probe ist einfach: Aus der leicht gestauten Arm- oder Kopfvene werden mittels einer 1 ccm haltigen Lieberglasspritze 0,8 cmm Blut entnommen, diese mit 0,2 cmm Na. citr. 5% gleich in der Spritze gemischt, das Citratblut nun in ein graduiertes, 6,5 cm hohes, 1 ccm fassendes Röhrchen gebracht, das überall eine lichte Weite von 0,5 cm hat. Das Röhrchen besitzt von oben nach unten in Abständen von 6 mm Teilstriche, deren oberster bei dem Hineinbringen von 1 ccm Citratblut gerade erreicht wird. Ist das gut gemischte Citratblut in das Röhrchen bis zu Marke 0 (1 ccm) eingetragen, so wird die Blutsenkung = B.S. beobachtet, die Eintragungszeit notiert. Meist setzt sich die Blutkörperchensäule ganz scharf von dem Plasma ab, die Blutkörperchen fallen zu Boden. Hat die Blutkörperchensäule die Marke IV passiert, so wird dieses Zeitergebnis als »Gesamtblutsenkungsdauer« festgelegt und die unter den gleichen Versuchsbedingungen bei den verschiedenen Patt. gefundenen Resultate miteinander und mit den bei Gesunden beiderlei Geschlechts gefundenen Ziffern verglichen[1].

Die Zeitwerte für die Blutsenkungsdauer bis Marke IV sind in diesem System für gesunde Männer 1200—1400 Minuten, für gesunde, nicht menstruierende Frauen 850—1000 Minuten — die Menstruation bewirkt eine B.S.-Beschleunigung, im Klimakterium erreichen die B.S.-Werte die der Männer — für Kinder bis zur Pubertät nicht unter 300 Minuten[2].

---

[1] Diese Methode Linzenmeier's ist die einfachste und handlichste.

[2] Die für Kinder angegebenen Werte sind nicht ganz sicher. Es wurden zu wenig wirklich gesunde Kinder untersucht. Das Blut Neugeborener hat eine ganz auffallend verzögerte B.S. (Linzenmeier, Fahraeus), nach dieser Zeit eine auffallende B.S.-Beschleunigung (György).

Untersucht wurden Patt. mit steril gesetzten, normal per primam heilenden Wunden, Frakturen, Entzündungen aller Art, Tumoren benigner und maligner Natur.

Die aus diesen Untersuchungen gefundenen Gesetzmäßigkeiten sind folgende:

1) Alle Entzündungen, einerlei welcher Natur, bewirken eine Blutsenkungsbeschleunigung. Diese ist proportional der Heftigkeit der Infektion und der Größe des entzündeten Bezirkes. Die B.S. kann z. B. bei Pneumonien oder bei Peritonitiden schon in 15—30 Minuten vollendet sein. Differentialdiagnostisch ist die B.S.-Probe bei der Abgrenzung der einzelnen Infektionsarten also nicht zu brauchen. Dagegen kann sie, mehrmals bei demselben Pat. angewandt, prognostische Dienste leisten.

2) Bei steril gesetzten und steril heilenden Wunden, desgleichen bei komplizierten, aber auch unkomplizierten Knochenbrüchen tritt frühestens nach 12 Stunden (bei schweren Knochenbrüchen), immer aber nach 24 Stunden eine B.S.-Beschleunigung auf. Diese nimmt in den nächsten Tagen zu, erreicht ebenfalls sehr niedrige Zahlenwerte (50—100 Minuten), um allmählich zur Norm zurückzukehren, wenn die Wunde vernarbt bzw. der Knochen konsolidiert ist. Jede Refraktion ist sofort von einer neuen B.S.-Beschleunigung gefolgt.

Bei den Knochenbrüchen ist die B.S.-Beschleunigung proportional der Größe des Knochenbruchs, bei steril gesetzten Wunden tritt selbst bei kleinen Operationen (Hydrokelenoperation, Bassini) eine sehr starke B.S.-Beschleunigung ein.

Untersucht wurden rund 80 verschiedene Frakturen, zum Teil unmittelbar nach der Fraktur, bis zu ihrer Entlassung aus der Klinik. Die meisten Patt. wurden mehrmals untersucht.

3) Tumoren gutartiger Natur, Lipome, Kavernome, haben keinen Einfluß auf die B.S. Hingegen haben alle Tumoren maligner Natur eine B.S.-Beschleunigung im Gefolge. Diese ist ebenfalls proportional der Größe des Tumors und der Schnelligkeit seines Wachstums bzw. seines Zerfalls.

Drei rasch wachsende Osteosarkome haben eine B.S von 30—50 Minuten, Magenkarzinome von beträchtlicher Ausdehnung die gleiche B.S.-Dauer. Es ist dabei durchaus unnötig, daß der Tumor ulzeriert ist.

Untersucht wurden rund 100 Karzinome und Sarkome. Über 300 Minuten B.S. wurde nur in wenigen Fällen festgestellt. Von diesen waren zwei durch Radium geheilte, $1^1/_2$ bzw. $^3/_4$ Jahr rezidivfreie Karzinome, bisher also klinische Heilungen, ein Fall ein mit Radium und Arsenpräparaten behandeltes, Jahre altes Tonsillenkarzinom, ein 4. Fall eine Frau mit Ca. ventriculi permagn., die eine ausgesprochene B.S.-Verlangsamung hatte (Hemmung?). Kleine Mamma- und Rektumkarzinome hatten die längsten B.S.-Ziffern. (Ein Rektumkarzinom [Mann] 540 Minuten!)

4) Ulcera ventriculi simpl. haben keinen oder nur mäßigen Einfluß auf die B.S. Dasselbe gilt von den Ulcera duodeni.

Selbst große Ulcera callosa sind ohne besonders markante Einwirkung auf die B.S. — Anders verhält es sich dagegen bei Ulcus perforans mit lokaler Peritonitis und bei den entzündlichen Ulcustumoren. Hierbei kommen als Folge der Entzündung sehr starke B.S.-Beschleunigungsziffern vor im Gegensatz zu dem schlecht resorbierenden narbigen Ulcus ventriculi. (Untersucht wurden rund 50 Ulcera ventriculi oder duodeni.)

Einen gleich geringen Einfluß auf die B.S. hat übrigens auch das chronische Ulcus cruris, selbst wenn es beträchtliche Ausdehnung erreicht.

5) 30 gallensteinkranke Patt., die zur Operation kamen, hatten, einerlei ob fiebernd oder nicht fiebernd, ikterisch oder nicht ikterisch, eine ausgesprochene B.S.-Beschleunigung.

Eine differentialdiagnostische Unterscheidung zwischen den einzelnen Formen der Gallensteinerkrankungen ist nicht möglich. Die Blutkörperchensenkung im Gefolge dieser Krankheiten ist wahrscheinlich auf die gleichzeitigen Entzündungserscheinungen bzw. Leberzellenschädigungen zurückzuführen.

6) Nichtentzündliche Strumen (Basedow, Struma colloides) haben keine B.S.-Beschleunigung in ihrem Gefolge (untersucht wurden 12 Patt.).

7) Röntgenbestrahlungen auf Tumoren bewirken eine deutliche B.S.-Beschleunigung, die um so markanter ist, je mehr der Tumor zerfällt (s. a. Giesecke).

8) Eine B.S.-Beschleunigung wird erzielt durch parenterale Einverleibung von artfremdem Eiweiß (Caseosan, Tuberkulin, Pferdeserum); durch Collargol weniger regelmäßig (ebenfalls weniger regelmäßig durch Terpentin?). (Auch hyper- und hypotonische Kochsalzlösungen sollen eine B.S.-Beschleunigung bewirken, wahrscheinlich durch Zellzerfall.) Ein Einfluß von sehr reichlicher Fettnahrung auf die B.S. ist nicht im Sinne einer B.S.-Beschleunigung vorhanden.

Aus dem angeführten klinischen Material[3] kann gefolgert werden, daß bei allen Krankheitsgruppen die B.S. proportional ist der Größe des Zellzerfalls und der Resorption der Zerfallsprodukte. Zuverlässig brauchbar ist die Probe infolgedessen nur bei der Abgrenzung von entzündlichen gegenüber nicht entzündlichen Prozessen, nicht aber zur Differentialdiagnose von Entzündung gegenüber Tumoren maligner Natur.

Die Blutsenkungsprobe kann uns also besonders in der Knochenpathologie gute Dienste leisten. Osteochondritis, Gelenkausbildungen, Calvé-Perthes-sche Hüfterkrankung — wir untersuchten $1^1/_2$ Dutzend solcher Fälle — haben keinen Einfluß auf die B.S. Ein Fall mit sicherer Osteochondritis coxae juvenilis mit einer B.S. von 1200 Minuten war jahrelang auf Tuberkulose behandelt worden — wir gewannen das Präparat gelegentlich einer plastischen Operation —. Ein anderer Pat. wurde wegen chronischer Kniegelenkstuberkulose behandelt, schließlich operiert. Er hatte nur eine nicht tuberkulöse Narbenbildung in der Kniegelenkskapsel (B.S. = 1200 Minuten).

Die B.S.-Probe ist so fein, daß selbst chronische, klinisch fast geheilte Tuberkulosen eine noch sehr deutliche B.S.-Beschleunigung aufweisen. Vollkommen fieberlose Fälle von Arthritis chronica rheumatica haben nach Jahr und Tag eine ganz erhebliche B.S.-Beschleunigung (75 Minuten!). Die B.S. kann, bei ein und demselben Pat. angewandt, sehr wohl zur Orientierung dienen, ob der Prozeß progredient ist oder nicht. Bei der Tuberkulindiagnostik zeigt die B.S. die Reaktion früher an, als der durch sie bewirkte Fieberanstieg (Westergren).

Gute Dienste kann die B.S. z. B. auch leisten bei der Abgrenzung von Carcinoma oesophagi gegenüber dem Kardiospasmus und dem Divertikel.

Den ersten Beginn eines malignen Tumors wird uns die B.S. wohl kaum anzeigen. Die Probe versagt auch z. B. bei der Mammakarzinomdiagnose gegenüber den entzündlichen oder chronischen Formen der Mastitis. Bedingten Wert hat die B.S.-Probe aber bei der Abgrenzung von Ulcus simplex gegenüber dem Carcinoma ventriculi. Leider können wir aber die entzündlichen Ulcustumoren gegen das Karzinom durch die B.S. nicht abgrenzen. Beim Ulcus duodeni liegen

---

[3] Auf die verschiedenen Theorien über das Wesen der B.S. kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Ich verweise auf meine Abhandlung in den Grenzgebieten.

die Verhältnisse ähnlich so. Vielleicht ist hier die B.S. verwendbar zur Abgrenzung des Ulcus duodeni gegenüber den Galleinsteinerkrankungen. Nur großes Material kann aber hier die Entscheidung bringen. Die Anwendungsmöglichkeit der B.S.-Probe in der Chirurgie ist begrenzt, aber innerhalb ihrer engen Grenzen sehr wohl brauchbar.

Literatur:

Fahraeus, Hygiea 1918 u. Bioch. Zeitschr. Bd. LXXXIX.
Giesecke, Zentralbl. f. Gyn. 1921. Nr. 1.
Linzenmeier, Pflüger's Archiv CLXXXV.
Pflüger's Archiv CLXXXVI.
Arch. f. Gyn. 1920.
Ztrbl. f. Gyn. 1920.
Ztrbl. f. Gyn. 1921.

IV.

Aus dem Pathologischen Institut der Universität zu Breslau und aus der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals. Direktor: Prof. Dr. F. Henke, Primärarzt: Prof. Dr. A. Tietze.

Zur Infektiosität chronischer Ruhrfälle.

Von

Dr. E. Mathias, und **Dr. Hugo Hauke,**
Privatdozent. Oberarzt.

Die Ruhrepidemien des Krieges haben eine recht ansehnliche Zahl von Kranken zurückgelassen, bei denen sich das klinisch so mannigfaltige Bild der chronischen Ruhr entwickelt hat. Ein chirurgischer Eingriff in einem derartigen Falle führte zu einer besonderen, ihrer Art nach erst durch den Pathologen feststellbaren Komplikation, welche wir für mitteilenswert halten.

Bei der Sektion eines 10jährigen Mädchens, das an Leberabszeß nach Appendicitis verstorben war, wurde im Rektum folgender Befund erhoben: »Die Schleimhaut ist mit einer dicken glasigen Schleimschicht bedeckt, sie ist diffus gerötet, locker ödematös, und sie zeigt an einigen Stellen kleine, flockige, fibrinöse Beläge. Für das Auge eben erkennbar sind auch zahlreiche ganz flache Epitheldefekte sichtbar. Das Gebiet dieser Veränderungen reicht etwa 15 cm vom Anus aufwärts. Im übrigen Darm waren keine gleichartigen Veränderungen vorhanden; der sonstige Sektionsbefund dürfte hier nicht von Belang sein. Mikroskopisch war eine Nekrose in den peripheren Teilen der Schleimhautdrüsen stellenweise erkennbar, es fanden sich auch hier und dort Fibrinbeläge und unter der Muscularis mucosae waren stellenweise ganz erhebliche leukocytäre Anhäufungen sichtbar.

Wer das Bild der beginnenden Ruhr kannte, wie es allerdings dem Obduzenten nur dann begegnet, wenn ein frisch mit Ruhr Infizierter durch eine interkurrente Ursache stirbt, etwa eine Verwundung, oder wenn eine Ruhr epidemisch in eine Krankenstation eindringt und wenn die Infektionsanfänge bei aus anderen Gründen Sterbenden beobachtet werden, der mußte hier mit größter Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf eine beginnende Ruhr stellen. Bei dem Kind wurde vom Pathologen die entsprechende Frage aufgeworfen, und von klinischer Seite wurde die

Möglichkeit einer Saalinfektion insofern zugegeben, als im gleichen Raum der septischen Frauenstation eine Kranke mit chronischer Ruhr lag. Das bakteriologische Untersuchungsergebnis war bei dieser mehrfach negativ gewesen. Zum Zweck der Darmdurchspülung war bei der Pat. eine Appendikostomie angelegt worden. Beide Kranke waren fast zur selben Zeit auf die Abteilung aufgenommen worden. Bei dem Kind stellte sich 3 Wochen nach einer Appendektomie wegen schwer veränderter Appendix mit anschließender Tamponade ein septischer Zustand ein, dem es nach weiteren 2 Wochen erlag. Die appendikostomierte Frau erhielt täglich Spülungen durch den im Appendixlumen liegenden Katheter. Die Möglichkeit einer direkten Übertragung von Ruhrbazillen auf die Rektalschleimhaut des verstorbenen Kindes ist bei einer derartigen Situation nicht von der Hand zu weisen. Es handelt sich hier übrigens um eine seltene, von Beneke allerdings als allgemeiner Infektionsweg angenommene Möglichkeit der vom Anus her aufsteigenden Ruhrinfektion. Dem anatomischen Befunde nach muß die Infektion kurz vor dem Tode des Kindes erfolgt sein, also zu einer Zeit, als die allgemeine Widerstandsfähigkeit des Körpers bereits sehr gering war. Weder ist es zu klinisch bemerkbaren Erscheinungen gekommen, noch hat der Tod des Kindes etwas mit der Ruhrinfektion zu tun. Aber der Fall hat sein Gutes, er warnt vor den Gefahren, die latente Ruhrbazillenträger anderen Kranken bringen können. Die Entscheidung, wer unter den chronisch Ruhrkranken als infektiös anzusehen ist, ist angesichts der Schwierigkeiten, Ruhrbazillen selbst da zu züchten, wo sie in größter Menge vorhanden sein müssen, nicht leicht; am besten wird eben jeder chronisch Ruhrkranke als infektiös aufgefaßt.

Dies ist wenigstens das Ergebnis unserer Erfahrung. Chronisch Ruhrkranke müssen in bezug auf Absonderung und Behandlung anderen infektiösen Kranken gleichgesetzt werden. Es erscheint zweckmäßig, durch Mitteilung einer solchen Beobachtung zur allgemeinen Verbreitung der entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen beizutragen.

V.

Aus dem Bethesda-Krankenhaus Solingen.

Bemerkungen zur Knochenspanversteifung bei Tuberkulose der Hüfte und Wirbelsäule.

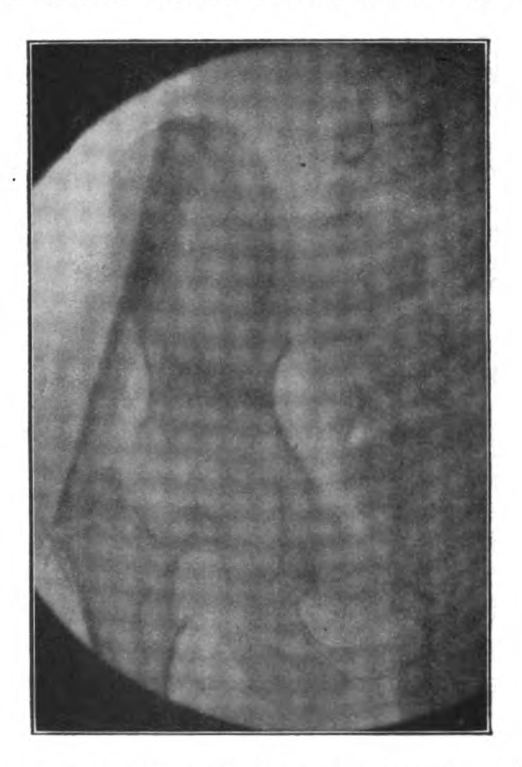
Von

Prof. Dr. Joh. E. Schmidt.

Im Zentralblatt für Chir. Nr. 28 berichtet Kappis über die Anwendung des Albee'schen Prinzipes auf das tuberkulöse Hüftgelenk. Ich kann diese Methode auf Grund eigener Erfahrung, die ich unabhängig von Kappis machte, empfehlen und habe darüber bereits im ärztlichen Verein Solingen (5. VI.) berichtet. Die umstehende Abbildung zeigt den Span aus der vorderen Tibia als Implantat bei einem 7jährigen Mädchen mit starker Pfannenzerstörung 8 Wochen nach der Operation. Der Span wurde in die Muskulatur eingelagert und in den Trochanter einerseits, eine Stufe unter dem Beckenkamm andererseits, unter vorsichtigem Zuge am Bein eingekeilt. Gleichzeitig Span in die Lendenwirbelsäule wegen Erkrankung und Gibbus des III. Lendenwirbels. Lagerung auf vorher präpariertes Gipsbett mit Halbhülsen-

fortsatz für das Bein. Ich habe allerdings erst (im Knie-Hüftgips) nach 3 Monaten herumgehen lassen, auch abgesehen vom Wirbelimplantat.

Was den Knochenspan an der Wirbelsäule anbelangt, so bin ich nach verschiedenen anderen Versuchen zu einer Methode übergegangen, die der von Polya (Zentralblatt Nr. 25) angegebenen entspricht, jedoch auf Grund etwas anderer Erwägungen. Bei Lagerung zwischen die Dornfortsätze ist Breite und Dicke des



Spanes oft recht begrenzt. Hauptsächlich aber: während bei Kindern die Fortsätze meist mit dem Messer zu spalten sind, ist bei Erwachsenen Meißelschlag nötig, diese Erschütterung aber wohl, wie mir meine Kurven zeigten, nicht ganz gleichgültig. Legt man nun die Dornfortsätze einseitig nahe der Basis frei, so kann man sie bequem mit kleiner Rippenschere ohne Erschütterung abtrennen. Endlich läßt sich durch verschieden hohes Abtragen der Dornansätze am Bogen eine Ebene herstellen, der Span braucht nicht gebogen zu sein. Haut- und Fascienschnitt mache ich stets lappenförmig, Basis des letzteren umgekehrt wie des Hautlappens zu besserer Deckung über den Dornen.

VI.

Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. H. Brütt: „Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien". Ztrlbl. f. Chir. 1921, Nr. 19.

Von

Dr. Th. Goldenberg,

Leiter der Urolog. Abteil. des Versorgungskrankenhauses Nürnberg.

Herr B. empfiehlt die tiefe Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien. Zunächst einige Ausführungen des Verf.s im Wortlaut!

»Für denjenigen, der viel Cystoskopien auszuführen hat, ergibt sich immer eine gewisse Anzahl von Fällen, bei denen diese Untersuchung mit sehr erheblichen Beschwerden, zuweilen mit unerträglichen Schmerzen, für den Pat. verbunden ist, so daß die üblichen Morphiumdosen oder die in einfachen Fällen sehr zweckmäßige Injektion von Anästheticis in die hintere Harnröhre nur wenig Linderung schaffen. Die Narkose stellt bei solch allerdings nicht allzu häufigen Fällen dann den einzigen Ausweg dar. Besonders kommen schwere tuberkulöse Schrumpfblasen und andere schwere Cystitiden in Frage. Aber auch sonst, bei nur geringen Blasenveränderungen, stellt die Cystoskopie für viele Patt. einen sehr unangenehmen schmerzhaften Eingriff dar, dem sich manche nur mit dem größten Widerwillen unterziehen.« . . . »Ich injiziere in der üblichen Weise 20 bis höchstens 30 ccm 2%ige Novokain-Suprareninlösung. In dieser Form der tiefen Sakralanästhesie mit geringen Lösungsmengen scheint mir die Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien besonders empfehlenswert. Unter den zahlreichen Indikationen für die Anwendung der Sakralanästhesie habe ich kaum jemals die Cystoskopie gefunden.«

Hierzu möchte ich bemerken:

Bereits im Jahre 1913 habe ich auf dem 4. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Urologie in der Diskussion über das Hauptthema »Blasensteine« die Sakralanästhesie nicht nur für die Litholapaxie, für schwierige Cystoskopien und insbesondere für die tuberkulösen Schrumpfblasen empfohlen: »Die reine Sakralanästhesie eignet sich auch für nicht operative Fälle, in Fällen von schwierigen Cystoskopien. Narkose ist bei einer Cystoskopie ganz überflüssig geworden, selbst in Fällen hochgradiger Schrumpfblase.« (Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft f. Urologie 1913, S. 274.)

Auch auf kleine Novokaindosen habe ich damals bereits hingewiesen und betont, daß man schon mit 20—25 ccm einer $1^1/_2$%igen Novokain-Natr. bicarb.-Suprareninlösung auskommt (nicht wie Herr Brütt mit 20—30 ccm 2%iger Lösung).

In einer Arbeit »Über Epiduralanästhesie (Sakralanästhesie) in der Chirurgie und Urologie« (Zeitschrift f. chir. Urologie 1914, Hft. 6) suchte ich bereits 1914 für die relativ neue Methode eine Lanze zu brechen. Auch dort habe ich die »schwierigen Cystoskopien« in den Kreis meiner Indikationsstellung miteinbezogen: »Ein drittes hervorragendes Anwendungsgebiet, das ich auf Grund meiner persönlichen Erfahrungen ganz besonders hervorheben möchte, bildet die Urologie, sowohl in bezug auf ihren allgemein chirurgischen als auch ihren instrumentell spezialistischen, diagnostischen und therapeutischen Teil. . . .« »Eine fast ab-

solute Indikation sehe ich ferner bei der Cystoskopie von einfachen und tuberkulösen Schrumpfblasen« (l. c. S. 577).

Darin möchte ich übrigens Herrn B., wenn er jetzt die Cystoskopie als Indikation für die Sakralanästhesie aufstellt, recht geben: »Die Verbreitung, die sie verdient, hat die tiefe Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien jedenfalls noch nicht.«

Bemerken möchte ich noch, daß ich bereits damals kein Bedenken trug, die kleinen Novokaindosen von 0,3—0,375 bei ambulanten Untersuchungen in Anwendung zu bringen, ohne jemals nachteilige Folgen für die Patt. zu erleben. Während ich 1914 nur über eine bescheidene Zahl von 39 Fällen berichten konnte, kann ich heute, nachdem mir im Krieg als fachärztlichem Beirat für Urologie im Bereich des 3. bayr. Armeekorps ein großes chirurg.-urologisches Material zur Verfügung stand, auf Grund von annähernd 800 Fällen, wo ich die tiefe Sakralanästhesie anwandte, diese Methode noch ebenso warm empfehlen wie früher. In Erkenntnis der Wichtigkeit derselben für den Urologen habe ich darüber bereits einen Vortrag für den diesjährigen Urologenkongreß angemeldet.

Monographien, Lehrbücher, Allgemeines.

1) **W. v. Gaza. Grundriß der Wundversorgung und Wundbehandlung, sowie der Behandlung geschlossener Infektionsherde.** 279 S. mit 32 Abb. Preis M. 56.—. Geb. M. 68,—. Berlin, Jul. Springer.

Der auf dem Gebiete der Biologie der Wunden durch mehrere Arbeiten rühmlichst bekannte Verf. hat mit vorliegendem Buche jedem Arzt, der die Wundbehandlung und Wundversorgung tätig betreiben will, ein Werk an die Hand gegeben, in dem er sich über die wichtigsten Methoden und Mittel, soweit sie für die Praxis in Betracht kommen, orientieren kann. Dadurch, daß den pathophysiologischen Vorgängen in dem allgemeinen Teil über die allgemeine Biologie des Verletzungsvorganges und der Verletzungsfolgen, den jeder Chirurg mit dem größten Interesse lesen sollte, ein breiterer Raum gewährt wurde, stellt sich das Ganze auf eine breite, wissenschaftliche, zum Teil ganz neue Basis und hilft unser Verständnis vertiefen. Die zahlreichen eigenen sorgfältigen Untersuchungen und Beobachtungen unter Trendelenburg, Friedrich, Stich, und die pharmakologischen Beratungen von Prof. Heubner verleihen dem Ganzen einen hohen wissenschaftlichen Wert und werden sicherlich zu neuen Forschungen auf diesem so wichtigen Gebiet anregen.

Durch genaues Studieren des allgemeinen Teiles und die eingehenden Bemerkungen im speziellen Teil wird sich der Arzt ein selbständiges Urteil und theoretische Meinung über die zahlreichen Mittel und Methoden bilden können. Es muß rühmend hervorgehoben werden, daß überall der Verf. auf Vereinfachung und Verbilligung unserer Wundbehandlung im speziellen Teile hinweist.

Es ist ein Buch, das jeder studieren muß, der Chirurgie treibt und das auf streng wissenschaftlicher Basis eine Fülle von neuen Anregungen bietet und Bekanntes in das richtige Licht rückt; ein rümliches Zeichen für die exakte Arbeit des Verf.s und die Klinik, aus der es hervorgegangen ist. Die Ausstattung ist sehr gut.

Borchard (Charlottenburg).

2) **Die Orthopädie in der Kriegs- und Unfallheilkunde. Deutsche Orthopädie, herausgegeben von Hermann Gocht in Berlin.** IV. Band. 376 S., 167 Textabbildungen. Preis geh. M. 62.—, geb. M. 76.—. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1921.

Das Werk zerfällt in sechs Abschnitte, die von sechs unserer bekanntesten Orthopäden und einem Neurologen (Singer) bearbeitet sind. Stoffel hat die Operationen am Muskel- und Sehnenapparat, Blencke die Amputationsstümpfe und ihre Behandlung, Mommsen die Kontrakturen und Ankylosen, Spitzy die Nervenoperationen, Möhring die orthopädische Übungsbehandlung, Peltesohn und Singer haben die hysterischen Deformitäten (Kontrakturen und Lähmungen) bearbeitet. — Die gesamten Erfahrungen des Krieges sind auf diese Weise in einer umfassenden und übersichtlichen Bearbeitung zusammengefaßt, und es wird so die Bedeutung der Orthopädie für die Behandlung und für die Beurteilung der Verletzungsfolgen dem Leser vor Augen geführt. Besonders zu begrüßen ist es, daß auch der Bearbeitung der hysterischen Deformitäten ein breiter Raum gelassen wurde. Die Namen der Mitarbeiter sprechen für den Wert des Geleisteten. Besonders hervorgehoben zu werden verdient der Abschnitt über die Amputationsstümpfe und ihre Behandlung; was Blencke in seiner Einleitung betont, daß die Amputierten in den Lazaretten fast durchweg etwas stiefmütterlich behandelt werden, indem die wenigsten Chirurgen nach Verheilung des Amputationsstumpfes die Stumpfgymnastik pflegen, ist nur allzu wahr, und es werden deshalb viele freudig von der von ihm gegebenen detaillierten Anleitung zur Herstellung von Behelfsprothesen Gebrauch machen. — Die Ausstattung des Buches und die Reproduktion der Abbildungen sind sehr gut. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

3) **Heinrich v. Recklinghausen. Gliedermechanik und Lähmungsprothesen.** In zwei Bänden mit 230 Textfiguren. Preis beider Bände M. 128.—. Berlin, Julius Springer, 1920.

Das Buch in seinem ganzen Umfange zu besprechen ist mir deswegen nicht möglich, weil ich dem Verf. auf den schwierigen Pfaden der höheren Mathematik nicht folgen kann; ich glaube, daß es überhaupt nur eine recht geringe Anzahl von Ärzten, insbesondere von Chirurgen, geben wird, denen dies möglich ist. Ich beschränke mich daher in meinem Referat auf die jedem Band am Schluß angefügte Übersicht, die demnächst selbständig in der Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre erscheinen sollen.

Der erste Band, die physiologische Hälfte, enthält Studien über Gliedermechanik, insbesondere der Hand und der Finger. R. hatte Gelegenheit, an einem Straßburger Lazarett im ganzen etwa 200 Fälle von Lähmungen zu untersuchen und zu behandeln, die sich ziemlich gleichmäßig auf obere und untere Extremität verteilten. Ärzte und Techniker haben dem Gebiet der Lähmungsprothesen bisher noch nicht die gleiche liebevolle Sorgfalt zugewendet, wie dem der Amputationsprothesen. Da für gewisse allgemeine Fragen und insbesondere für die Gliedermechanik der oberen Extremität die vorhandenen Vorarbeiten nicht genügten, so sah sich R. genötigt, diese Untersuchungen durch eigene Überlegungen weiterzuführen und selber in Untersuchungen über Anatomie und Physiologie der gesunden und der gelähmten Extremität einzutreten. Unter dem Ausdruck »Gliedermechanik« versteht R. jenen Zweig der Physiologie, der gegenwärtig wenig zutreffend durch den Namen spezielle Physiologie der Bewegung gedeckt wird. Am Muskel unterscheidet man einerseits die veränderlichen Größen (Zustandsmerkmale), andererseits die individuellen und generellen Konstanten, die uns Kunde

von seinen bleibenden Eigenschaften geben. Die wichtigste der individuellen Konstanten ist die natürliche Länge der Muskelfaser; ihre Ermittlung begegnet großen Schwierigkeiten und galt bisher geradezu als unmöglich. R. gibt eine neue Methode an, um mit Hilfe des Entspannungswinkels diese Schwierigkeiten zu überwinden, er fordert zur Nachprüfung seiner Ergebnisse auf. Bei schlaffen Lähmungen wird die Mechanik der gelähmten Glieder nach drei Richtungen verändert: erstens in einer Verschiebung der Ruhelage, welche in der Hauptsache dadurch bedingt ist, daß die Antagonisten der gelähmten Muskeln schrumpfen. Die zweite Veränderung besteht in einer Verschiebung der Endstellungen, eine dritte, rein funktionelle Änderung besteht darin, daß der Pat. lernt, an Stelle der verloren gegangenen Bewegung eine ganze Reihe von Ersatzbewegungsmöglichkeiten heranzuziehen und sich dienstbar zu machen und dadurch die ungünstigen Folgen der Lähmung in gewissem Umfang aufzuheben.

Der zweite, für den Praktiker wichtigere Teil, bildet die klinisch-technische Hälfte und behandelt die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmungsprothesen. Das Hauptbestreben bei der bisherigen orthopädischen Behandlung der Radialislähmung war darauf gerichtet, das vor allem in die Augen fallende Symptom der hängenden Hand zu beseitigen und das Gelenk in die für den Gesunden gewöhnliche und meist benutzte gerade oder leicht überstreckte Haltung zu bringen, die man zugleich als Vorbedingung für einen kraftvollen Faustschluß erkannt hatte. Hier liegt, wie R. nachzuweisen versucht, ein doppelter Irrtum vor, da sowohl durch Sehnenverpflanzung als auch durch Handgelenksappaarate der Pat. in seiner Arbeitsfähigkeit nicht gebessert, vielfach sogar verschlechtert wird. Die Hauptaufgabe der Lähmungsprothese erblickt R. darin, dem gelähmten Glied wieder zu möglichst weitgehender Gebrauchsfähigkeit, dem Pat. zu tunlichster Arbeitstüchtigkeit zu verhelfen. Eine solche Leistungs- oder Arbeitsprothese ist im allgemeinen komplizierter, teurer, schwerer als eine andere, bei der ein starrer Apparat genügt. Meist wird zur Erfüllung dieser Aufgabe ein in sich beweglicher Apparat, der die Drehungen des Gelenkes mitmacht, nötig sein. Dem beweglichen Apparat haucht R. dadurch eigenes Leben ein, daß er in ihm einen elastischen Zug anbringt, welcher den Zug, den früher der jetzt gelähmte Muskel ausübte, ersetzt. Dieser künstliche Muskel wird durch eine Stahlfeder gebildet. Das Ideal ist, daß wir nicht einen, sondern eine ganze Reihe, ein ganzes System bester Apparate für ein und dieselbe Lähmung zur Verfügung haben, von welchen der eine dieser, der andere jener Anforderung in besonderem Maße Rechnung trägt und unter welchen der Arzt den für den jeweilig vorliegenden Fall geeignetsten auswählt oder die geeignetsten, da wir dem gleichen Pat. unter Umständen für verschiedene Zwecke zwei verschiedene Apparate geben. »Anhangsweise wird die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenverpflanzung erörtert mit dem Ergebnis, daß die neuerdings so laut als ‚Heilung‘ der Radialislähmung gepriesene Franke'sche Operation abzulehnen ist.«

Alles in allem ein Buch, das voller Anregungen ist, aber sicher auch zahlreiche Angriffspunkte bietet, auf das jeder, der sich mit Lähmungsprothesen beschäftigt, in Zukunft wird zurückgreifen müssen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

4) G. Ledderhose. Spätfolgen der Unfallverletzungen. Ihre Untersuchung und Begutachtung. 186 S. Preis: M. 33.— Stuttgart, Ferd. Enke, 1921.

Nach einer kurzen Besprechung der wichtigsten Daten aus der Reichsversicherungsordnung, der Begutachtung und Gutachten im allgemeinen, der Unter-

suchung der Unfallverletzten, der Simulation, Unfallneurosen, der Traumen und Neubildungen, werden die Unfallfolgen an den einzelnen Körperabschnitten besprochen.

In seiner klaren Fassung bringt das vorliegende Buch auf knappem Raume alles Wissenswerte auf Grund langjähriger Erfahrungen. Es ist in vorzüglicher Weise geeignet, sowohl dem Anfänger wie dem beschäftigten Gutachter als willkommener Ratgeber zur Hand zu gehen und kann deshalb wärmstens empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

5) **A. J. Cemach. Diagnostik in Tabellenform für Studierende und Ärzte.** II., vermehrte u. verbesserte Auflage mit 108 Tab. u. 487 schwarzen u. farbigen Abbildungen auf 114 Tafeln. Preis: Kart. M. 76.—. Geb. M. 84.—. München, J. F. Lehmann.

Die vorliegende zweite Auflage — die erste ist 1914 erschienen — hat wesentliche Veränderungen durch Neuaufnahme von 8 Tabellen, Umbildungen zahlreicher Tabellen, Einfügung von sechs schematischen Untersuchungsplänen bei den Verletzungen der Gelenke erfahren. Auf engem Raume haben in klarer Übersicht die diagnostischen Merkmale Berücksichtigung gefunden, wobei auch seltenere Krankheitsformen, Varietäten, im Verlauf berücksichtigt sind. Die beigegebenen Abbildungen sind ausgezeichnet ausgewählt und vorzüglich reproduziert.

Auch die neue Auflage kann auf das Wärmste Studierenden, Ärzten und Fachgenossen empfohlen werden. Borchard (Charlottenburg).

6) **Albert Moll. Handbuch der Sexualwissenschaften. Mit besonderer Berücksichtigung der kulturgeschichtlichen Beziehungen. Unter Mitwirkung von Dr. Buschan in Stettin, Havelock Ellis in London, Prof. Seved Ribbing in Lund, Dr. Weissenberg in Berlin, Prof. Zieler in Würzburg.** Mit 418 Abbildungen u. 11 Tafeln. II. Auflage, mit einem Anhang über die Pubertätsdrüse. 1046 S. Preis M. 120.—, geb. M. 140.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Die II. Auflage ist ein unveränderter Abdruck der I., im Jahre 1911 erschienenen. Um den Forschungen über die innere Sekretion gerecht zu werden, ist als III. Anhang ein Aufsatz über die Pubertätsdrüse gebracht, der gerade jetzt von außerordentlichem Interesse und Bedeutung ist. Dem wohlbekannten, wissenschaftlich gründlichen Werke mit seiner feinen, fesselnden Darstellung braucht ein empfehlendes Geleitwort kaum auf den Weg gegeben zu werden. Die in demselben in 11 Hauptabschnitten und 3 Anhängen berührten Fragen treten in der Jetztzeit aber so häufig an den Chirurgen heran, daß es wünschenswert erscheinen muß, wenn sich auch die engeren Fachgenossen mit ihnen beschäftigen. Und dazu ist das vorliegende, besonders gut ausgestattete Buch in hervorragender Weise geeignet. Borchard (Charlottenburg).

7) **Richard Oestreich. Pathologisch-anatomisches Praktikum für Studierende und Ärzte.** 2., verbesserte Aufl. 316 S. Preis: Mk. 27.—. Berlin u. Wien. Urban und Schwarzenberg, 1921.

In der neuen Auflage — die erste ist 1913 erschienen — hat der Verf. an dem bewährten Grundsatz festgehalten, die tatsächlichen Befunde in den Vordergrund zu rücken und die Theorie zurücktreten zu lassen. An zahlreichen Stellen sind entsprechend der neueren Forschung Veränderungen vorgenommen. Der bekann-

ten und bewährten Erfahrung des Verf.s als akademischer Lehrer entspricht die Anordnung und Gestaltung des ganzen Buches, das durch seine kurze und klare Darstellung in seltener Weise geeignet ist, den Studierenden und Ärzten ein wertvoller Begleiter in den Kursen und in der Praxis zu sein.

Borchard (Charlottenburg).

8) **Eugen Kisch. Diagnostik und Therapie der Knochen- und Gelenktuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Theorie und Praxis der Sonnenbehandlung. Mit einem Vorwort von Prof. August Bier.** 284 S., mit 6 Tafeln u. 361 Abbildungen u. Kurven im Text. Preis M. 120.—, geb. M. 140.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1921.

Das vorliegende Buch bringt die wertvollen Erfahrungen der seit dem 1. III. 1914 mit der kombinierten Sonnen-, Stauungs- und Jodbehandlung in Hohenlychen behandelten Fälle und gibt die Unterlage für die interessanten und weitblickenden Ausführungen Bier's auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß. Die durch zahlreiche Röntgenbilder und Krankengeschichten erläuterten, geradezu erstaunlichen Resultate — ich verweise nur auf die Resorption großer Sequester, die oft ausgezeichnete Funktion der Gelenke — sind der beste Beweis für die Brauchbarkeit der Methode. Es ist ein Buch, das jeder Chirurg kennen muß. Kommt es doch auf die genaue Befolgung aller Vorschriften, auch der Lagerung usw., an, um derartige Heilerfolge mit Sicherheit zu erzielen.

Das Buch ist fesselnd und flüssig geschrieben, so daß sein Studium nirgends ermüdend wirkt, Ausstattung und Abbildungen sind dem Inhalt entsprechend vorzüglich. Auch über die Kreise der Chirurgen hinaus verdient dies grundlegende Buch, das die rastlose, fortschreitende Arbeit der Bier'schen Schule wiederum in das glänzendste Licht stellt, die weiteste Verbreitung. Auf den Inhalt näher einzugehen erübrigt sich, da das Buch gelesen werden muß.

Borchard (Charlottenburg).

9) **Walter Lehmann (Göttingen). Die Chirurgie der peripheren Nervenverletzungen, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsnervenverletzungen. Mit einem Geleitwort von Rudolf Stich.** Preis M. 54.—, geb. M. 69.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

L., der auf dem Gebiete der Nervenphysiologie und -chirurgie bereits durch mehrere Arbeiten bekannt ist, hat es in diesem außerordentlich fleißig zusammengestellten Buch unternommen, uns einen Überblick über die hauptsächlich während des Krieges beobachteten Nervenverletzungen zu geben. Er nimmt fast überall kritisch zu den verschiedenen, noch schwebenden Fragen Stellung und verwertet seine eigenen großen Erfahrungen. Das Buch zerfällt in vier Abschnitte: I. Teil: Pathogenese und Klinik der Nervenverletzungen; II. Teil: Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Nervenverletzungen. III. Teil: Die Prognose und Therapie der Nervenverletzungen und ihre Folgezustände. Schließlich der IV. Teil: Spezielle Ätiologie, Symptomatologie und Therapie der Nervenverletzungen. Die Behandlung des letzten Teiles scheint mir etwas zu kursorisch, wogegen mir der erste und zweite Teil besonders gut gelungen zu sein scheinen. Es hat keinen Zweck, hier Einzelheiten aus den verschiedenen Kapiteln herauszugreifen, ich möchte nur darauf hinweisen, daß es kaum eine Frage in der Nervenchirurgie gibt, über die man in dem Buch nicht Auskunft finden wird; außerdem

ist für jedes Kapitel ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben. Zu beanstanden wäre nur, daß der Name Cassirer im ganzen Buche falsch geschrieben ist. Die Ausstattung des Buches ist eine recht gute, der Preis als mäßig zu bezeichnen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

10) **Albert Hoffa. Orthopädische Chirurgie.** 6. Auflage, herausgegeben von Hermann Gocht (Berlin). II. Band. Mit 383 Textabbildungen. Preis geh. M. 70.—. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1921.

Kurz nach Erscheinen des ersten Bandes des bekannten H.'schen Lehrbuches, der vor einiger Zeit hier besprochen wurde, liegt nun auch der zweite Band vor. Witek (Graz) hat die Deformitäten der oberen Extremität bearbeitet, Drehmann (Breslau) die der unteren Extremitäten. Auf Einzelheiten kann natürlich nicht eingegangen werden, ich verweise auf meine Besprechung des ersten Bandes. Es dürfte keine Frage aus der orthopädischen Chirurgie geben, über die man sich nicht vermittels des Buches orientieren könnte. Zu wünschen wäre nur, daß einzelne, noch aus den früheren Auflagen übernommene Abbildungen in einer Neuauflage durch bessere ersetzt werden. Sonst ist die Ausstattung des Buches eine recht gute. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

11) **C. Propping. Repetitorium der Frakturen und Luxationen.** 144 S. mit 7 Textabbildungen. Leipzig, J. A. Barth, 1921.

Das handliche Bändchen, das weder Handbuch noch Vorlesung ergänzen kann, da es nur wenige schematische Abbildungen enthält, soll lediglich dem Arzt ein Nachschlagebuch zur raschen Orientierung sein und dem Studierenden das in der Klinik Gesehene und Gehörte ins Gedächtnis zurückrufen. Diese Absicht ist dem Verf. mit seiner kurzen, prägnanten und übersichtlichen Darstellung völlig gelungen. Die neuesten Forschungstatsachen sind eingehender dargestellt, so daß das Bändchen auch geeignet erscheint, die älteren Auflagen der einschlägigen Lehr- und Handbücher zu ergänzen. M. Strauss (Nürnberg).

12) **M. T. Schnierer. Taschenbuch der Therapie.** 17. Aufl. 450 S. Geb. M. 22.—. Leipzig, Kurt Kabitzsch, 1921.

Das in neuester Auflage vorliegende Taschenbuch der Therapie bringt in handlichem Taschenformat das Wesentlichste der Therapie aus allen Gebieten der Medizin in übersichtlicher, leicht auffindbarer Darstellung, die das kleine Buch für den Praktiker wie für den Spezialisten wertvoll macht. Besonders wertvoll erscheint der beigegebene therapeutische Jahresbericht, der die wesentlichsten therapeutischen Vorschläge der letzten Monate unter Berücksichtigung der ausländischen Literatur bringt. Das therapeutische Vademekum bringt außer der Therapie der einzelnen Erkrankungen in kurzen Stichworten Anhaltspunkte für die Diagnose, die dem Praktikanten und Anfänger dienlich sein werden.

M. Strauss (Nürnberg).

13) **Karl Sudhoff. Geschichte der Zahnheilkunde. Ein Leitfaden für den Unterricht und für die Forschung.** 206 S. mit 125 Abb. im Text. Preis: geb. Mk. 84.—, brosch. Mk. 75.—. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1921.

Das vortreffliche, mit zahlreichen vorzüglich wiedergegebenen und äußerst interessanten Bildern ausgestattete Buch bietet in seiner fesselnden und umfassenden Darstellung auch für den Chirurgen sehr viel Anregendes. Ist doch die Zahnheilkunde aus der Chirurgie hervorgegangen und sind doch auch jetzt

*

noch für den chirurgischen Facharzt und den praktischen Arzt die Berührungspunkte äußerst zahlreich. In dieser Hinsicht ist es von besonderem Wert, daß die aus dem Gesamtgebiete der Heilkunde entnommenen Gesichtspunkte die grundlegende Voraussetzung der Darstellung sind. In den vielen wertvollen und interessanten Arbeiten, die uns der Verf. beschert hat, nimmt die vorliegende Geschichte einen hervorragenden Platz ein, deren Studium um so mehr empfohlen werden kann, als die vorzügliche Ausstattung des Ganzen die Lektüre wesentlich erleichtert und angenehm macht. Borchard (Charlottenburg).

14) D. Kulenkampff. Repetitorium der Chirurgie. I. Teil: Allgemeine Chirurgie. 187 S. Geb. M. 20.40. Leipzig, Joh. Ambr. Barth, 1921.

Es ist erstaunlich, welche Fülle wichtigen Wissens aus dem großen Gebiete der allgemeinen Chirurgie Verf. in das kleine Bändchen der jedem jetzigen und ehemaligen Mediziner wohlbekannten Breitenstein'schen Repetitorien gedrängt hat, das selbstverständlich allen Wandlungen und Neuerungen unserer Wissenschaft gerecht wird und so nicht allein ein guter Leitfaden für die Examensnöte ist, sondern auch vielleicht dem Praktiker handlicher und damit wertvoller ist als die Neuauflage eines großen Lehrbuches, von dem er wegen Mangel an Zeit nur das eine oder andere Kapitel lesen kann. Besonders wertvoll erscheint auch die Berücksichtigung der Bedeutung der visuellen Auffassung, die durch entsprechenden Drucksatz erleichtert wird. Kleine Mängel, wie die ungenügende Betonung der Anaesthesia dolorosa bei der Kälteanästhesie und der Gefährlichkeit der Sakralanästhesie sowie des protrahierten Chloräthylrausches oder die zu wenig eindringliche Warnung vor der Tamponade oder endlich die zu geringe Betonung von Sonnen-, Strahlen- und Allgemeintherapie bei der Tuberkulosebehandlung leisten dem Wert des Ganzen keinen Abbruch, müssen aber ausgemerzt werden, da das aus dem Repetitorium Erlernte für die spätere Praxis in manchen Fällen die wesentliche Grundlage darstellt. M. Strauss (Nürnberg).

15) Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Herausgegeben von Katz und Blumenfeld. Uffenorde, Die Erkrankungen des inneren Ohres. Bd. II. Lieferung 6. Preis brosch. M. 60.—. Leipzig, Curt Kabitzsch, 1920.

Das schwierige Gebiet der Labyrinthchirurgie hat in Verf. einen kompetenten Bearbeiter gefunden, der nicht nur über die nötigen, auch operativen Erfahrungen verfügt, die zum Teil in seiner früher an dieser Stelle referierten Monographie niedergelegt sind, sondern auch das weitverzweigte, durch die pathologisch-anatomische Forschung der letzten Jahre befruchtete Gebiet literarisch beherrscht. Im ersten Allgemeinen Abschnitt kommen die Genese und Ätiologie der verschiedenen Formen der Labyrinthentzündung (meningogene, metastatische, tympanogene), ihre Symptomatologie, Diagnose, Verlauf und Behandlung zur Besprechung, während im Speziellen Teil die Verlaufsformen der einzelnen Arten der tympanogenen Labyrinthentzündung abgehandelt werden. Was die Behandlung der letzteren betrifft, so nimmt Verf., ganz allgemein gesagt, der Labyrinthentzündung auch bei chronischer Mittelohreiterung gegenüber einen ihrer spontanen Heiltendenz entsprechend konservativen Standpunkt ein, der auch bei totaler Unerregbarkeit der verschiedenen Labyrinthabschnitte erst im Auftreten meningitischer Symptome eine Anzeige zur Inangriffnahme des erkrankten Labyrinths gegeben sieht. Die Notwendgikeit entlastender Maßnahmen an der seitlichen

Labyrinthwand durch gründliche Aufdeckung der Mittelohrräume, wird hierdurch nicht berührt, wobei Schonung etwa vorhandener Labyrinthfisteln von prinzipieller Wichtigkeit ist. Die Verletzungen des inneren Ohres gliedert Verf. in solche, die nur die häutigen Teile des Labyrinthinneren betreffen und keiner operativen Behandlung bedürfen, und solche mit Kontinuitätshemmung der Labyrinthwände. Zu den letzteren gehören auch die Schußverletzungen des inneren Ohres und die Schädelbasisbrüche. Die Anzeige zum Eingriff im inneren Ohr wird gegeben sein, »wenn es sich um Zertrümmerungen mit Ansteckung am Felsenbein handelt, oder wenn die vom inneren Ohr ausgegangene Beteiligung des Schädelinnern bei der Infektion deutlich oder wahrscheinlich geworden ist«. In dem Abschnitt über Geschwülste des inneren Ohres und des VIII. Hirnnerven dürften die Ausführungen des Verf.s für den Allgemeinchirurgen besonders lesenswert sein, und den einen oder anderen von der gelegentlichen Zweckmäßigkeit bzw. Überlegenheit des translabyrinthären Vorgehens gegenüber der parazerebellaren Methode überzeugen. Die Kapitel: Mißbildungen des inneren Ohres und Eingriffe am inneren Ohr aus funktioneller Anzeige (Sausen, Schwindel usw.) bilden den Schluß des wertvollen Buches, das, durch vorzügliche, größtenteile farbige Abbildungen illustriert, einen über den Kreis der engeren Fachgenossen hinausgehenden Leserkreis verdient. Engelhardt (Ulm).

16) **A. Döderlein. Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs.** 13. Auflage. 272 S. mit 172 Textabbildungen. Geb. M. 18.—. Leipzig, G. Thieme, 1921.

Die 13. Auflage des bekannten D.'schen Leitfadens hält, was schon die erste versprochen hat: nicht allein ein Taschenbuch für den geburtshilflichen Operationskurs zu sein, sondern auch ein Nachschlagebuch für den noch wenig geübten Geburtshelfer, das mit seiner klaren Darstellung und den anschaulichen Abbildungen Indikationsstellung und Ausführung der selteneren geburtshilflichen Eingriffe wesentlich erleichtert. M. Strauss (Nürnberg).

17) **Krecke. Bericht aus der Chirurgischen Privatklinik, München.**

Der vorliegende Bericht zeichnet sich vorteilhaft dadurch aus, daß er vielfach eingehende Mitteilungen über klinische Erscheinungsformen, Operationsmethoden und Heilungsverlauf enthält, wodurch er bleibenden Wert erhält; das große Material (19024 behandelte Kranke in 5 Jahren, 4417 Aufnahmen mit 4690 Operationen) stellt den Bericht an die Seite derjenigen größerer Krankenhäuser. — Das Referat muß sich darauf beschränken, diejenigen Fälle und Zahlen anzuführen, die in irgendeiner Weise bemerkenswert erscheinen oder strittige Fragen der Chirurgie berühren. Als Art der Betäubung kam in den letzten Jahren immer mehr die Lokalanästhesie in Anwendung neben der fast ausschließlichen Äthernarkose; der Chloräthylrausch bringt gegenüber dem Ätherrausch keine Vorteile. — Unter den Gegenindikationen zur Operation spielt im allgemeinen das Alter keine große Rolle; bei Arteriosklerose empfiehlt Verf. große Vorsicht, bei Diabetes werden aufschiebbare Operationen erst nach entsprechender Vorbereitung vorgenommen, größte Vorsicht bei Bluterkrankungen und Herzinsuffizienz; bei Lungentuberkulose und Schrumpfniere sind alle nicht dringlichen Operationen zu unterlassen. — Lymphdrüsentuberkulosen wurden ausschließlich mit Röntgenstrahlen behandelt (124 Heilungen, 76 bedeutend gebessert, 12 ungeheilt), bei Gelenktuberkulose (115 Fälle) wurden mit Sonnen- und Röntgenbestrahlung, sowie mit orthopädischen Maßnahmen 58% Heilungen erzielt. — Alle schwereren

Furunkel wurden ausgiebig inzidiert, Karbunkel exstirpiert, Gesichtsfurunkel mit bestem Erfolge konservativ mit heißen Kamillensäcken und Halsstaubinde behandelt. — Erysipele wurden indifferent, Erysipeloide mit Ichthyolsalbenverband bei Tag und Alkoholumschlägen bei Nacht zur Heilung gebracht, bei Röntgengeschwüren empfiehlt sich Exzision im Gesunden, bei Lupus Exstirpation und Deckung mit Epidermisläppchen, sonst Röntgenbestrahlung. — Bemerkenswerte Erfolge erzielte Verf. mit der Radiumbestrahlung bei Erkrankungen der Hypophyse (Dystrophia adiposo-genitalis mit starken Sehstörungen, Akromegalie); bei 2 Fällen von genuiner Epilepsie erfolglose Trepanation, bei 3 traumatischen Epilepsien gute Erfolge durch Beseitigung der Narben mit Ventilbildung; in einzelnen Fällen trat nach Deckung von traumatischen Schädellücken Epilepsie auf. — Eine hartnäckige Trigeminusneuralgie wurde erfolgreich mit Röntgenstrahlen behandelt; ein ausgezeichnetes Resultat erzielte die Abschälung der Haut nach v. Bruns bei einem schweren Rhinophym; Nasen-Rachenfibrome (2 Fälle) bildeten sich unter Radiumbehandlung prompt zurück. — Einen ähnlichen Erfolg mit Radium zeigte ein Karzinomrezidiv des Kehlkopfs, während Kehlkopftuberkulose sehr günstig auf Röntgenbehandlung reagierte. — Unter 857 Kropfoperationen 15 Todesfälle (7 Basedow), 10mal postoperative Tetanie und 8mal Stimmbandlähmung. — Die 33 Basedowfälle wurden 19mal beidseitig (4mal zweizeitig) und 14mal einseitig strumektomiert; vorherige Röntgenbestrahlung des Thymus scheint guten Einfluß zu haben. — Die homoioplastische Überpflanzung eines Epithelkörperchens zeigte in allen (2) Fällen guten Erfolg. — Bei eitriger Mastitis Stichinzision und Saugbehandlung; die Röntgenbestrahlung inoperabler Mammakarzinome bewirkte rasche Rückbildung der Knoten, aber baldige Metastasenbildung; eine Verbesserung der Operationsresultate durch Röntgenbestrahlung hat Verf. nicht gesehen, hat allerdings die heute gebräuchlichen harten Strahlen nicht verwendet; auch bei Rezidiven brachten die Röntgenstrahlen zwar die Tumoren zum Verschwinden, konnten aber die Metastasenbildung nicht verhindern. — Bei Bauchschnitten bedient sich Verf. der physiologischen Methoden, Wechselschnitt, suprapubischer Querschnitt, Rectusquerschnitt; von 24 Fällen von tuberkulöser Peritonitis wurden 7 operiert, 17 mit Höhensonne und Röntgenstrahlen behandelt — Erfolge gut; auch tuberkulöse Mesenterialdrüsen werden bestrahlt; bei Laparotomie exstirpiert. — 82 Fälle von Magengeschwür wurden operiert; unter 63 Gastroenterostomien 4 Todesfälle, 3mal Circulus vitiosus, 7mal postoperative Magenblutung; unter 12 Resektionen 2 Exitus; die Dauerresultate sind befriedigend. — 7 Perforationen eines Magengeschwürs mit 5 Todesfällen (nach 6 Stunden bis 3 Tagen operiert); das Normalverfahren ist Exzision mit Übernähung und hinterer Gastroenterostomie. — Verschiedene Male wurde nach hinterer Gastroenterostomie ein Circulus vitiosus beobachtet, und zwar vorzugsweise beim Ulcus juxtapyloricum, wenn neben dem Ulcus eine erhebliche Stenose nicht besteht; auch nach vorderer Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose wurde 2mal ein Circulus beobachtet. — Postoperative Magendilatation und arteriomesenterialer Darmverschluß: 16 Fälle mit 1 Exitus; wegen Magenkarzinom 35 Resektionen (9 †) und 48 Gastroenterostomien (7 †); 2mal Einnähung des Magens in die Bauchwunde und Röntgentiefenbestrahlung, worauf 1mal eine unangenehme Magenfistel entstand. — Wegen Dickdarmkarzinom wurden 24 Resektionen ausgeführt (11 ein-, 10 zwei- und 3 dreizeitig, 6 †); für Aktinomykose des Darmes wird Röntgenbestrahlung und Jodkali empfohlen. — 6mal trat Ileus nach Appendicitis auf, 1mal infolge traumatischer Zwerchfellhernie nach Schußverletzung. — Appendicitiden kamen 586 zur Beobachtung, und zwar 333 akute (16 †) und 253 chro-

nische (3 †); die Gesamtmortalität beträgt 3,2%. Für die akuten Appendicitiden gilt der Standpunkt der Frühoperation innerhalb 48 Stunden; später wird operiert bei reiner Appendicitis ohne Beteiligung der Serosa, bei diffuser Peritonitis und bei umschriebenen Abszessen; die Appendix wird in den letzteren Fällen nicht unbedingt entfernt. —Interessant war ein Fall von riesigem Milztumor infolge kavernöser Obliteration der Pfortader, ferner von multiplen, rezidivierenden Ganglioneuromen des Bauchsympathicus, von denen 3 durch ebenso viele Laparotomien entfernt wurden. — Die Untersuchung von 36 exzidierten Mastdarmfisteln ergab nur 3mal Tuberkulose; unter 49 Gallensteinoperationen waren 14 Todesfälle, was Verf. zu der Mahnung veranlaßt, mit der Operation nicht allzu lange zu warten; er selbst operiert bei akuter Cholecystitis sofort bei dauerndem Fieber und bei Erscheinungen von Cholangitis, bei chronischen Fällen, wenn sie hochgradige Beschwerden bereiten. — 11 operierte Hypernephrome, 2 Todesfälle; von den Überlebenden starben 2 an Metastasen. — Ein operierter Fall von einseitiger Cystenniere ist geheilt. — Für Blasensteine empfiehlt Verf. Lithotripsie wegen der geringeren Mortalität (2,5%) und der kürzeren Heilungsdauer. — In allen (14) Fällen von Kryptorchismus gelang die Mobilisierung und Fixation des Hodens im Skrotum, 2mal präperitoneale Verlagerung; eine operative Entfernung des kryptorchischen Hodens hält Verf. nicht für gerchtfertigt. — In den Anfangsstadien der Prostatahypertrophie (selbst bei vollkommener Harnverhaltung) zeigte Röntgenbestrahlung gute Erfolge, daneben 3 suprapubische Prostatektomien.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

Bauch.

18) **Schumacher. Zur Frage der Hautjodierung bei Laparotomien.** Frauenklinik Gießen, Prof. v. Jaschke. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12. S. 366.)

In der Geburtshilfe und Gynäkologie liegt unter Berücksichtigung der guten und schnellen Desinfektionswirkung des Jods keinerlei Grund vor, die Jodierung der Bauchhaut vor der Laparotomie zu verwerfen. Hahn (Tübingen).

19) **H. Roger et E. Schulmann. Le mécanisme du hoquet.** (Presse méd. 1921. 17. Februar 26.)

Verf. hat mit Hilfe des Pneumographen und der Radiographie den Mechanismus des Singultus exakt festgestellt und kommt nach dem übereinstimmenden pneumo- wie radiographischen Befund zu dem Schluß, daß es sich beim Singultus um einen regelmäßigen Zwerchfellkrampf handelt. M. Strauss (Nürnberg).

20) **R. J. Melman. Tabes mesenterica following influenza.** (New York med. journ. CXIII. 4. 1921. Januar 22.)

Bericht über den Fall eines 7jährigen Jungen, der unter den Erscheinungen einer Influenza erkrankt war und 8 Tage nach Beginn der Erkrankung heftigste Pleuraschmerzen klagte, worauf sich eine typische Tabes mesenterica anschloß, die durch eine Laparotomie geheilt wurde. Hinweis auf den Wert der frühzeitigen Operation, die ausgeführt werden soll, bevor die Drüsen vollständig vereitert sind. Verf. betont auch, daß Dickbauch, der bei Rachitis beobachtet wird, sehr häufig das Symptom einer beginnenden Tabes mesenterica ist.

M. Strauss (Nürnberg).

21) Frédet. Sténose du pylore chez les nouveau nés. (Soc. de chir. Séance du 6 avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 30. 1921.)

Bericht über 11 Fälle dieser Mißbildungen, die bei der angelsächsischen Rasse besonders verbreitet ist, und 10 Knaben und 1 Mädchen betrifft. Für die Diagnose ist das Erbrechen und die Gewichtskurve von ausschlaggebender Bedeutung. In 2 Fällen wurde die Pylorektomie ausgeführt, in den übrigen Fällen die Gastroenterostomia post. Unter 11 Fällen 10 Heilungen, 1 Todesfall. Das jüngste Kind wurde am 13. Tage operiert. Lindenstein (Nürnberg).

22) W. Lanz (Montana, Schweiz). Über die Prüfung der Magenfunktionen mit dem Alkoholphenolphthaleinprobefrühstück. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 294.)

Nach L.'s Meinung ist es geradezu falsch, heutzutage Patt. mit der Diagnose auf Ulcus und Stauungserscheinungen noch länger intern zu behandeln, da so nie eine Heilung zustande kommt und der Magen infolge Stauung nur noch mehr krankhaft verändert wird, und zwar meist irreparabel, indem dann auch ein verspäteter Eingriff keinen solchen Erfolg haben kann, wie es möglich wäre am noch funktionstüchtigen Magen. Es sollte aber nicht erst dann eine Stauung diagnostiziert werden, wenn die augenfälligsten Symptome, wie Erbrechen, Dilatation, Magensteifung, Marasmus, den Pat. selbst die Diagnose auf »Magenverschluß« stellen lassen, sondern es muß extra darauf geprüft werden vom Arzte mit speziellen Methoden, wofür L. sein Phenolphthaleinfrühstück als einfache, sichere Methode für den Praktiker empfiehlt. Eine gleichzeitige Aziditätsbestimmung ist bei diesem Frühstück so einfach, weil man die nach modernen Grundsätzen richtige kolorimetrische Methode brauchen kann, und in dem meist als klare Flüssigkeit ausgeheberten Mageninhalt läßt sich, ohne komplizierte chemische Methoden, manche Beimischung sofort feststellen und das Sediment leicht auch mikroskopisch untersuchen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

23) Albert Kocher (Bern). Die Diagnose und chirurgische Therapie des Ulcus ventriculi und duodeni. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 86.)

Die Arbeit stützt sich auf 180 Krankengeschichten von Ulcus ventriculi und duodeni aus der Klinik Theodor Kocher's. Infolge der in letzter Zeit sehr wechselnden Indikationsstellung wird nach K.'s Meinung der Interne den Schluß ziehen, daß die chirurgische Behandlung des Ulcus nichts nütze sei. Das wird die natürliche Folge sein der Empfehlung der Resektion für alle Ulcera und der Diskreditierung der Gastroenterostomie, wie sie jetzt mit wenigen Ausnahmen in allen neueren Arbeiten zu lesen ist. Daraus nimmt K. die Berechtigung, neuerdings Resultate der Behandlung der Ulcera mit Gastroenterostomie zu publizieren, da sich dieselben von allen bisher veröffentlichten dadurch unterscheiden, daß es wirkliche Dauerresultate sind, welche bis 19 Jahre zurückliegen, und weil aus denselben die Berechtigung dieser Behandlungsmethode mit aller Deutlichkeit hervorgeht. Die Einteilung der Magen- und Duodenalgeschwüre in akute, subakute und chronische hält K. nicht für richtig, da es sich beim sogenannten akuten Geschwür nur um eine plötzliche Verschlimmerung oder um das Auftreten von schweren Erscheinungen oder um periodisches Auftreten von Beschwerden einer chronischen Krankheit handelt. Die Einteilung in einfache, kallöse und penetrierende oder perforierende Geschwüre hat ihre Bedeutung. Das penetrierende Ulcus kann sowohl einfach als kallös sein. Bei K.'s Fällen, welche

als florides Ulcus diagnostiziert waren, fand sich ein solches in 86%, 14% waren Fehldiagnosen, wobei aber die vernarbten Ulcera und die Ulcusfolgen mit zu den Fehldiagnosen gezählt sind. Kein Ulcus und keine Ulcusnarbe oder eine andere Affektion fand sich nur in 2% der Fälle. Die Differentialdiagnose zwischen Ulcus simplex und callosum kann mit großer Wahrscheinlichkeit, aber nicht mit Sicherheit gestellt werden. Auch das Nischensymptom im Röntgenbilde, das die Diagnose des Ulcus penetrans oder perforans sichert, kann unter Umständen auch ohne Ulcus vorhanden sein oder bei einem penetrierenden Ulcus fehlen. K. teilt die Ansicht derjenigen Autoren, welche in der Mehrzahl der Fälle das Ulcus ventriculi und duodeni nur als ein Symptom einer Allgemeinerkrankung ansehen, allerdings als weitaus das wichtigste und gefährlichste Symptom derselben. Dies erklärt es, warum eine weitgehende Neigung zu Rezidiven bei Ulcus besteht, sowohl bei interner als bei chirurgischer Behandlung, da dieselben wesentlich symptomatisch wirken und die Grundkrankheit nicht geheilt wird. Es ist deshalb diejenige Behandlungsmethode die beste, welche Bedingungen schafft, die dauernd der Ulcusbildung entgegen wirken. Aus den in der Arbeit niedergelegten wirklichen Dauerresultaten (bis 19 Jahre) nach Gastroenterostomie für Ulcus (78,7% sehr gute, 9,9% gute Dauerresultate, 11,4% unbefriedigende Resultate) geht hervor, daß wir in weitaus der Mehrzahl der Fälle nicht nur eine Heilung des bestehenden Geschwürs durch die Gastroenterostomie erzielen, sondern auch die Bildung von neuen Ulcera verhüten können. K. zieht aus seinen Nachuntersuchungen und Beobachtungen den Schluß, daß eine richtig angelegte und richtig funktionierenden Gastroenterostomie dauernd bestehen bleibt, und daß gerade dies die Bedingung ist, nicht nur für die Heilung des Ulcus, sondern auch für die Verhütung neuer Geschwüre. Die Mißerfolge nach Gastroenterostomie sind sicher in der Mehrzahl der Fälle auf unrichtige Anlage oder unrichtige Funktion der Gastroenterostomieöffnung zurückzuführen. Aus ersichtlichen Gründen sind während und seit dem Kriege die Geschwüre überhaupt häufiger aufgetreten. Ganz besonders aber sind sie häufiger kallös und penetrierend. Dies ist der Grund, warum mehr Fälle zur chirurgischen Behandlung kommen und warum die Magenresektion beim Geschwür in neuester Zeit so in Aufschwung gekommen ist. Dies dürfte jedoch eine vorübergehende Erscheinung sein.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

24) S. Menghetti. Sulla cura dell' ulcera gastrica e duodenale.

(Clin. chir. Nuova serie anno II. XXVII. 7 u. 8. 1920.)

Übersicht über Diagnose und Therapie des Magen- und Dünndarmgeschwürs. Hinweis darauf, daß sich oft Magenbeschwerden finden, ohne daß eine tatsächliche Magenaffektion vorliegt. In einer Reihe von Fällen sind die Beschwerden durch schlechte Lebensgewohnheiten (Überfütterung, Mangel an Licht und Luft, zu große Flüssigkeitszufuhr, Alkohol, Gewürze) bedingt. In einer anderen Reihe durch Erkrankung anderer Bauchorgane und endlich durch Tuberkulose, Tabes, Nieren und Herzerkrankungen. Für die Behandlung kommt bei frischen Geschwüren diätetisch-medikamentöse Therapie in Frage. Bei chronischen Geschwüren ist die Operation nötig, die in 10% der Fälle in der einfachen Gastroenteroanastomose, in 30% der Fälle in der Thermokauterisation mit Gastroenteroanastomose und in 6% der Fälle in der Gastrektomie bestehen muß. Beim Duodenalulcus wird durch die Gastroenterostomie in $^3/_4$ der Fälle Heilung erzielt. Bessere Erfolge hat die gleichzeitige Pylorusausschaltung und Resektion, die jedoch eine Mortalität von 3—4% bedingt. Bei der einfachen Gastroentero-

anastomose kommt es in 5% der Fälle zu einem nachträglichen Ulcus jejuni. Vor jeder Operation ist auf eine genügende Desinfektion von Zähnen und Rachen zu achten. Der Magen ist zu spülen und der Darm durch Klysmen zu entleeren. Während der Operation soll subkutane Zuckerlösung injiziert werden. Nach der Operation sollen nur sterile Flüssigkeiten durch den Mund zugeführt werden. Schmerzhafte Krämpfe sind durch Opium und Belladonna zu bekämpfen.

M. Strauss (Nürnberg).

25) **Aurelio Pérez Ortiz. Consideraciones sobre el diagnostico precoz del cánzer del estómago.** (Rev. espan. de med. y cir. III. Nr. 28. 1920.)

Bei dem Versagen aller bisherigen diagnostischen Mittel glaubt O. zwei neue empfehlen zu können:

1) Man füllt den Magen mit Wasser und prüft die Undulation. Ist die Magenwand überall gleich, so fühlt man auch den Wellenanschlag überall gleich. Ist aber die Magenwand irgendwo infiltriert usw., so ist hier der Anschlag gehemmt oder aufgehoben (»Absorption der Flüssigkeitswelle«).

2) Glaubt O. in dem Nachweis von Lezithinen im Mageninhalt ein weiteres diagnostisches Mittel gefunden zu haben, von der Annahme ausgehend, daß die Krebszelle wie auch die Zellen wachsenden Gewebes (Embryo usw.) durch Lezithinreichtum ausgezeichnet sei. Technik: Während mehrerer Tage wird kein Fett und keinerlei Ei gegeben. Auswaschen des Magens am Abend vor der Untersuchung. Zur Untersuchung werden 500 ccm Wasser in den Magen gefüllt (besser noch als Wasser ist Öl). Die Flüssigkeit bleibt etwa 1 Stunde im Magen, dann wird sie ausgehebert. Dem Ausgeheberten werden zur Präzipitation des Lezithins einige Tropfen von »molibdato amonico« zugesetzt. Dem Präzipitat schließlich werden einige Tropfen Ac. sulphuric. zugesetzt. An der Berührungsstelle bildet sich ein grüner Ring, der sich ins Violette verändert.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

26) **G. Campo. Les méthodes modernes pour diagnostiquer le cancer de l'estomac.** (Arch. de enfermedados del aparato digestivo Vol. II.)

Unter 172 mit Röntgendurchleuchtung untersuchten Fällen von Magenkrebs war das Karzinom 166mal direkt sichtbar. Klinisch fehlte bei 55 Fällen jeglicher Palpationsbefund, bei 93 war die Geschwulst mehr oder weniger tastbar, bei 24 lediglich Resistenzvermehrung bei der Abtastung vorhanden.

Mohr (Bielefeld).

27) **Peter Müller. Über das Ulcus pepticum jejuni.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 6. S. 361—405. 1921. März.)

Verf. bringt zunächst eine Darstellung der Klinik des Ulcus pepticum jejuni, unter besonderer Berücksichtigung der Ätiologie und Therapie. Im Hinblick auf die nach unten zunehmende Empfindlichkeit der Dünndarmwand gegen die peptische Kraft der Magensäfte ist die Annahme berechtigt, daß die v. Hacker-sche Gastroenterostomia retrocolica posterior besser vor Ulc. pept. jej. schützt, als die Gastroenterostomia antecolica anterior nach Wölffler. Die klinischen Erfahrungen scheinen diesen theoretischen Schluß zu bestätigen. Bei den Befürwortern der Resektion gilt als ein Hauptargument für die erweiterte Indikationsstellung dieses Verfahrens die Beobachtung, daß sie auch hinsichtlich der Vermeidung eines Ulc. pept. jej. sehr gute Erfolge aufweist. Es steht dies in engem Zusammenhang mit der Herabsetzung des Säurespiegels. Dieser Einfluß auf die

Sekretion kann seinen Grund haben in der Entfernung des Ulcus und damit eines kontinuierlichen Sekretionsreizes oder in der Durchtrennung der zuführenden Nerven und der autonomen Nervengeflechte der Magenwand und Ausschaltung psychischer und innerer Reize auf die Drüsenpollen, oder schließlich in der Verkleinerung der sezernierenden Schleimhautoberfläche und dadurch bedingter quantitativer Sekretionsverringerung. Auffallend ist das Vorwiegen des männlichen Geschlechtes beim Ulc. pept. jej. Die große Mehrzahl der Fälle von Ulc. pept. jej. zeigt ihre klinischen Symptome innerhalb der ersten Monate bis 2 Jahre nach der Operation. Die sicherste Therapie des Magengeschwürs — möglichst große Resektion der Magenschleimhaut beim Ulcus ventriculi — ist auch die beste Prophylaxe des Jejunalulcus. Es ist dabei zweckmäßig, auf die Bestimmung der einzelnen Bestandteile des Magensaftes zu verzichten und den Magensaft nach Sahli als unteilbares Ganzes in seiner Verdauungsleistung zu untersuchen. Angeschlossen wird die ausführliche kritische Darstellung der Krankengeschichte eines 33jährigen Lokomotivbeamten, der erst durch eine radikale Resektion von dem nach mehrfachen operativen Eingriffen mit Gastroenterostomien und örtlichen Resektionen immer wieder rezidivierenden Ulcus pept. jej. befreit wird.

zur Verth (Altona).

28) **M. P. Weil. La pneumatose cystique de l'intestin.** (Annales de méd. 1920. 8.)

W. stellt 70 Fälle multipler Gascystenbildung der Bauchhöhle zusammen. Die Größe schwankt zwischen mikroskopisch kleinen und hühnereigroßen Cysten, den Inhalt bildet ein Gasgemisch von Kohlenoxyd, Sauer-, Wasser- und Stickstoff. Am häufigsten sitzen die Geschwülste an den Därmen. Die Erkrankung kommt in allen Lebensaltern vor, bisweilen ohne ersichtliche Ursache, am häufigsten jedoch zusammen mit einem Magengeschwür im Narbenstadium, bzw. mit Stenose. W. beschreibt vier Formen: 1) eine pseudoappendicitische, 2) eine peritonitische, tuberkulöse oder akute Perforationsperitonitis vortäuschende, 3) eine akutem oder chronischem Ileus ähnelnde, 4) eine mit den Erscheinungen einer Bauchgeschwulst. Die Erkrankung wird sehr häufig erst bei der Operation bzw. Sektion erkannt. W. legt großen diagnostischen Wert auf die erhebliche Ausdehnung des Abdomens zugleich mit weicher und leicht eindrückbarer Bauchwandung. Bisweilen findet man elastische Resistenz, Peritonealkrepitation und Gasascites. Ätiologisch kommen gasbildende Bakterien in Frage.

Mohr (Bielefeld).

29) **A. Jirásek. Paralytischer Ileus infolge übermäßiger Gärung im Darm.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 31 u. 32.)

42jähriger Krieger erkrankte unter heftigen Bauchschmerzen; Meteorismus; anfangs Brechreiz und Abgang von Winden, später Windverhaltung, Erbrechen. Bauch stark gespannt, ohne Muskelkontrakturen und Atmungswellen; tympanitischer Schall, Hochstand der Leber. Operation. Schnitt in der Mitte des Hypogastrium. Dünndarmschlingen stark gebläht; Kolon mäßig gebläht, mit Inhalt gefüllt; am Peritoneum zahlreiche punktförmige Ekchymosen; kein Passagehindernis zu finden. Enterotomie des unteren Ileum; Abgang von Gasen und eines aus ganzen und zerkauten Kukuruzkörnern bestehenden Breies, der noch 4 Tage hindurch per anum abging. Pat. wurde am 17. Tage p. op. beim Rückzug gesund zurückgelassen.

Der Autor teilt die Fälle von Ileus infolge unmäßiger Darmgärung in zwei Gruppen: Die eine bietet das Bild der Appendicitis dar und kann mit beträchtlichem Meteorismus einhergehen, die andere entspricht vollkommen dem Bilde

des paralytischen Ileus. Das gasbildende Material sind zumeist unverdauliche Vegetabilien. Die erste Gruppe hat ihren Ursprung in allen jenen Umständen, die eine Obstipation von aszendierendem Typus begünstigen, die zweite Gruppe in einem Darm mit verändertem Wandtonus oder in einem schlecht durchbluteten und kurzen Darm. Außerdem aber muß ein besonderer, zumeist den Darm lähmender Einfluß von Substanzen zugegeben und gewertet werden, die mit den Vegetabilien in den Darm gelangen. Die Vegetabilien enthalten derartige Substanzen teils im rohen (Fasine) oder unreifen (Opiate) Zustand, teils dann, wenn sie durch gewisse Einflüsse (Brand) in ihrer Natur verändert sind. Alle diese Ursachen bedingen einen Stillstand der Passage.

Therapie: Da die Diagnose fast unmöglich ist, kommt bei den Fällen von Ileus ausschließlich die Operation in Betracht. G. Mühlstein (Prag).

30) P. Gilberti. La perforazione intestinale da ascaridi lombricoidi. (Policlinico XXVII. Fasc. 5. 1920.)

Die Frage, ob Askariden den lebenden Darm zu perforieren vermögen, ist noch umstritten. Auf Grund der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen (Sangalli) und auf Grund zweier eigener Fälle kommt G. zu dem Schluß, daß es tatsächlich möglich ist; und zwar nicht nur indirekt, indem dort, wo der Wurm sich festsaugt, ein Ulcus entsteht, welches durch Infektion zur Zerstörung der Darmwand führt, sondern möglicherweise auch direkt. Eine solche Annahme läßt Verf.s zweiter Fall zu: Bei der Autopsie eines 7jährigen Mädchens, das an akuter Peritonitis zugrunde ging, fand sich zwischen zwei verklebten Darmschlingen eine durch doppelte Perforation entstandene spontane Anastomose mit mehreren Askariden. Im Bereich der Perforation fand sich keinerlei entzündliche Reaktion. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

31) Bolognesi. Contribution à la pathogénie de la péricolite membraneuse. (Arch. des malad. de l'appareil digestif et de la nutrition.)

Die Pericolitis membranacea ist keine Erkrankung sui generis, sie ist unabhängig von Veränderungen der Blinddarmgegend, vielmehr ist sie als lokale Mißbildung aufzufassen, die sich meist angeboren findet, in einzelnen Fällen auch erworben sein kann, niemals aber auf entzündlicher Basis beruht.

Lindenstein (Nürnberg).

32) Krecke (München). Über akute Appendicitis bei Tabes. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 298.)

Bei einem mit sicherer Tabes behafteten Manne verlief eine schwere, zum Tode führende Appendicitis ganz ohne Schmerzen. Hinweis auf die Wichtigkeit dieser Beobachtung, da rein zufällig die richtige Diagnose in diesem Falle gestellt werden konnte. Hahn (Tübingen).

33) C. Poenaru-Caplesco. Sur les manifestations hépatiques dues à l'appendicite latente (les hépatiques appendiculaires). (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 105. 1921.)

Außer der Leberbeteiligung bei offenbarer Appendicitis gibt es bakterielle oder toxische Leberleiden, deren Ursache eine völlig verborgen bleibende Entzündung des Wurmfortsatzes ist, und die nach dessen Entfernung ausheilen. 17 Beobachtungen, 1 Krankengeschichte. Georg Schmidt (München).

34) **J. Bárta.** Seltene Komplikation eines Appendikularabszesses. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 52.)

21jähriger Mann; seit 5 Tagen Magenschmerzen, die sich später über den ganzen Unterleib ausbreiteten; schmerzhafte Resistenz in der Ileocoecalgegend; Temperatur 38°. Binnen einer Woche war der Zustand fast zur Norm zurückgekehrt. Am 14. Krankheitstag in der Nacht ein Anfall von Atemnot mit Krampf in der Herzgegend. Am Morgen arrhythmischer Puls bei negativem Herzbefund. Abends 38,4°, Puls 120, Kollaps, Erholung nach Ätherinjektion. Nach 1/2 Stunde neuerlicher Anfall mit Exitus. Sektionsbefund: In der Ileocoecalgegend, in Adhäsionen eingebettet, ein haselnußgroßer Abszeß, der der Vena iliaca dextra breit aufsaß. In den Abszeß mündete der an der Spitze perforierte Wurmfortsatz. In dem dem Abszeß anliegenden Teil der V. iliaca ein wandständiger Thrombus, der in der oberen Partie eine deutliche Bruchfläche aufwies. An der Teilungsstelle der Art. pulmonalis lagen thrombotische Massen, die denselben Charakter aufwiesen wie der Thrombus in der V. iliaca und in beide Äste der Arterie hineinragten. In der rechten Lunge ad basim ein hämorrhagischer Infarkt. Als Erreger wurden Staphylokokken und B. coli konstatiert. G. Mühlstein (Prag).

35) **Salvatore Pastore.** Polmonite e appendicite. (Policlinico XXVII. Fasc. 49. 1920.)

a. »Pseudoappendicitis«. P. erwähnt zwei eigene Fälle. In dem einen trat die Pneumonie bei einem Kinde am 4. Tage nach Beginn der abdominalen Symptome in Erscheinung. Im anderen Falle traten bei einem an Pneumonie kranken 10jährigen Kinde am 3. Tage Erscheinungen einer akuten Appendicitis auf, die mit der Krise am 8. Tage verschwanden.

b. Es kommen Pneumonie und wahre Appendicitis zusammen vor: Lungenkomplikationen bei Appendicitis (metastatische Lungenabszesse, bronchopneumonische Herde, Lungengangrän, kruppöse Pneumonie, rechtseitige, seltener linkseitige Pleuritis). Umgekehrt wurde, wenn auch seltener, Appendicitis bei und nach Pneumonie beobachtet. Der ätiologische Zusammenhang ist durch den Nachweis von Pneumokokken erwiesen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

36) **H. E. Anders.** Kritische Bemerkungen zur operativen Behandlung der Atresia ani et recti. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLX. Hft. 1 u. 2. S. 36—45. 1920. November.)

Ausführliche, an anderer Stelle (Archiv f. Entwicklungsmechanik Bd. LXIX) veröffentlichte Untersuchungen berechtigen zu folgenden Schlüssen: Findet sich bei Atresia ani in der Regio analis eine Aftergrube, so liegt der atretische Enddarm nur wenig von der Aftergrube entfernt, so daß die Proktoplastik die größte Aussicht auf Erfolg hat. Fehlt jede Andeutung einer Aftergrube, so liegt das blind endigende Darmstück so weit von der Analgegend entfernt, daß auf die Proktoplastik verzichtet und zur Anlage eines Anus praeternaturalis geschritten werden muß. Findet sich bei der Operation einer Atresia ani ein deutlicher Schließmuskel, so war das Rektum ursprünglich angelegt und ist durch sekundäre Prozesse atretisch geworden; der Enddarm liegt für den Operateur in erreichbarer Nähe. Läßt sich bei dem Eingriff kein Schließmuskel nachweisen, so hat der Enddarm niemals die Aftergegend erreicht; er endigt blind oben in der Beckenhöhle oder mündet wie in die persistente Kloake. Proktoplastik hat keinen Erfolg; es kommt nur ein Anus praeternatur. in Betracht. Ein vom Rektum analwärts ziehender Strang

dient dem Operateur als Wegweiser. Er stellt als Rest des sekundär atretisch gewordenen Rektums die Verbindung dar zwischen Anus und Blindsack.

zur Verth (Kiel).

37) **Bagozzi (Milano). Modalità di tecnica operatoria nella cura delle emorroidi.** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Die Whitehead'sche blutige Operation der Hämorrhoidalknoten heilt oft nicht primär wegen der Schwierigkeit, die Gegend des Afters aseptisch zu machen, die Nähte schneiden durch, und es kommt zu narbigen Verengerungen des Anus. Aber selbst wenn die Nähte halten und eine primäre Vereinigung zwischen Rektumschleimhaut und äußerer Haut zustande kommt, bleiben unangenehme Störungen zurück, da die Rektumschleimhaut nach außen gestülpt bleibt und zu allerhand Reizzuständen führt. Da ferner meistens mit der ausgeschnittenen Schleimhaut auch die Nervengeflechte entfernt werden, fehlt der reflektorische Schluß bei Einwanderung der Fäces in die Ampulle und es kommt zu unfreiwilligen Stuhlabgängen. Aus allen diesen Gründen ist B. Anhänger der Abtragung der Hämorrhoiden mit dem Thermokauter geblieben. Von Wichtigkeit hierbei ist, daß die Knoten zu beiden Seiten des Afters in je zwei Gruppen durch die Faßzangen hervorgezogen, und daß die Klemmpinzetten unter diese Faßzangen genau in gleicher Richtung mit den Analfalten angelegt werden. Dadurch wird ermöglicht, daß zwischen den abgebrannten Knoten genügend gesunde Schleimhaut bleibt. Die Klemmpinzetten bleiben 2 Tage liegen und werden mit einem Gazebausch in das Rektum gestopft.

Herhold (Hannover).

38) **R. Burton-Opitz (Neujork). Über die Blutversorgung des Pankreas und Duodenums.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 42.)

Kurze Mitteilung. In einem Falle betrug die normale Blutzufuhr 0,24 ccm pro Sekunde, bei Einführung von HCl in das Duodenum Erhöhung auf 0,55 ccm. Der Druck in der Art. gastroduoden. stieg von 81,5 auf 94,5 mm Hg an ohne entsprechende Erhöhung des allgemeinen Blutdruckes.

Thom (Hamborn, Rhld.).

39) **Erich Moeckel. Über Lithiasis pancreatica mit vier eigenen Fällen.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 1. S. 78—108. 1920.)

Pankreassteine sind selten. Unter 24 314 Sektionen wurden im Verlaufe von 18 Jahren im Pathologischen Institut in Leipzig nur 6 Fälle beobachtet; davon werden 4 in der vorliegenden Arbeit mitgeteilt. In allen Fällen stellten die Pankreaskonkremente Nebenbefunde dar, in 2 Fällen war klinisch Zucker, insbesondere auch einmal Azeton und Azetessigsäure nachgewiesen worden. Pankreassteine treten meist in der Mehrzahl auf; häufig füllen sie die Drüsengänge sandartig aus, können aber auch als solitäre Steine zu einer Dicke von mehreren Zentimetern gelangen. Ihre Form variiert sehr, ihre Oberfläche ist selten glatt, in der Regel mörtelartig von kleinen Zacken und Rinnen durchsetzt. Bei 3 vom Verf. mitgeteilten Fällen bestanden die Steine aus einer Verbindung von organischen und anorganischen Substanzen, indem der organische Teil (Epithelien, Gewebstrümmer usw.) das Gerüst bildete. Meist überwiegt sonst bei der Steinbildung eine Verbindung von kohlensaurem Kalk mit phosphorsaurem Kalk, obgleich kohlensaurer Kalk im normalen Pankreassaft nicht auftritt. Demnach kann die Steinbildung nur unter anormalen Vorbedingungen zustande kommen. Als wesentlichstes ätiologisches Moment ist hierbei die Bakterieneinwanderung vom Darm her anzusehen, welche in der Mehrzahl der Fälle von einem akuten Magen-Darm-

katarrh ausgeht; selten ist die Pankreatitis eine Folge entzündlicher-infektiöser Prozesse in der Gallenblase. Ob Pankreassteine zu Karzinom oder Tuberkulose führen können ist eine unentschiedene Frage. Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel wurden in etwa 55% der in der Literatur mitgeteilten Fälle beobachtet. — Ausführliches Literaturverzeichnis. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

40) T. Togawa. Milz- und Kohlehydratsoffwechsel. (Biochem. Zeitschrift Bd. CIX. 120.)

Allgemein anerkannt ist der Einfluß der Milz auf die Blutkörperchen, ihre Bedeutung als Bildungsstätte der Antigene und in Eisenstoffwechselvorgängen, während zahllose andere Fragen, die ebenfalls experimentell bearbeitet sind, wie z. B. Abhängigkeit zwischen Gallensekretion und Milzfunktion, Zusammenhang zwischen Pankreas und Milz, Antagonismus von Schilddrüse und Milz u. v. a., noch nicht restlos geklärt sind. Kaum bearbeitet ist die Frage der Bedeutung der Milz im Kohlehydratstoffwechsel. Die wenigen Forscher, die in dieser Hinsicht gearbeitet haben, sind meist zu dem Ergebnis gekommen, daß die Milz — als eine Drüse mit innerer Sekretion — diastatisches Enzym enthalte.

Verf. beschäftigt sich zunächst mit Glykogenbestimmung der Leber nach Milzexstirpation und erweitert seine Versuche in bezug auf Erforschung der Funktion der Milz im Kohlehydratstoffwechsel. Gemessen wird also das Glykogen und der Blutzucker. Es zeigt sich, daß der Glykogengehalt eines Frosches oder Kaninchens nach Entfernung der Milz ansteigt, während die Fähigkeit, neues Glykogen bei wieder einsetzender Nahrungszufuhr aufzuspeichern, nachläßt. Intravenöse Injektion von Milzextrakt erzeugt bei Meerschweinchen und Kaninchen Glykogenabbau. Der Blutzuckergehalt milzloser Kaninchen zeigte im Vergleich zu dem des Kontrolltieres keine besonders große Abweichung. Bei normalen Tieren tritt nach Injektion von Milzextrakt eine Hyperglykämie auf, niemals jedoch eine Glukosurie. Kontrollversuche ergaben, daß Injektion von Leber-, kombiniert mit Milzextrakt, die hyperglykämische Wirkung des letzteren aufhebt. Weitere Versuche führten zu dem Ergebnis, daß die Adrenalinhyperglykämie und Adrenalinglukosurie nach Injektion von Milzextrakt verstärkt wurde. Ein Unterschied zwischen milzlosen und normalen Tieren läßt sich in dieser Versuchsreihe nicht feststellen, im Gegensatz zu den Resultaten nach Exstirpation von Schilddrüse oder Pankreas bei Adrenalininjektion. Aus diesen Versuchen kann geschlossen werden, daß die Milz eine bestimme Wirkung zur Zuckermobilisation ausübt. Es lag daher Frage nahe, wie die Resorption von Traubenzuckerlösung bei milzlosen Tieren vor sich geht. Bei subkutaner Verabreichung, also bei langsamer Resorption, fand sich kein wesentlicher Unterschied zwischen milzlosem und normalem Tier, abgesehen von der länger dauernden Hyperglykämie milzloser Tiere. Erst bei intravenöser Injektion wurde der Unterschied deutlicher; durch eine weitere Versuchsreihe wird festgestellt, daß der Leberglykogenschwund milzloser Tiere nach akuter Adrenalin- oder Strychninvergiftung geringer ist als der von Kontrolltieren, bei denen es durch diese Vergiftungen zu einem deutlichen Glykogenschwund in der Leber kommt. — Verfütterung von Milz an ein normales Tier beeinflußt weder den Blutzuckergehalt, noch kommt es zu einer Glukosurie.

Die Versuche lassen also den Schluß zu, daß der Milz eine gewisse Rolle im Kohlehydratstoffwechsel gemeinsam mit anderen, teils gleichsinnig, teils antagonistisch wirkenden Organen (Pankreas, Leber, Nebennieren, Thymus, Schild- und Nebenschilddrüse, Hypophyse) zukommt. Cyranka (Danzig).

41) Mancini (Sassia). Contributo allo studio dell' anaemia splenica pseudoleucaemica infantum. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 1. 1921.)

Die in der Überschrift genannte Krankheit hat große Ähnlichkeit mit der perniziösen Anämie, nur wird bei der ersteren stets eine beträchtliche Leukocytose angetroffen, die bei der perniziösen Anämie fehlt. In beiden Krankheiten handelt es sich um Störungen in den blutbereitenden Organen, die Zahl der roten Blutkörperchen ist stark vermindert, die Blutkörperchen selbst sind verändert, es kommen zahlreiche kernhaltige, granulierte und cholichromatische Formen, ferner Normoblasten und Megaloblasten vor. Von der Leukämie unterscheidet sich die Anaemia splenica infantum durch das Fehlen der Mastzellen und der eosinophilen Zellen. Der Rand der vergrößerten Leber ist bei der Leukämie rund, bei der Kinderanämie mehr scharf und weich. Die Anaemia splenica der Kinder wird von einigen Autoren wegen der Ähnlichkeit mit der wahren Leukämie als infantile Leukämie beschrieben. Die Krankheit tritt im frühesten Kindesalter auf, sie ist oft mit Rachitis verbunden, die ersten klinischen Erscheinungen bestehen in Störungen des Magen-Darmkanals, in blaßgelblicher Gesichtsfarbe, später tritt Milz- und Leberschwellung hinzu. Der krankhafte Zustand kann sich über Monate und auch Jahre hinziehen, meistens sterben die Kinder an interkurrenten Krankheiten, gewöhnlich gehen die Kinder aber nach einigen Monaten zugrunde. Bei der Obduktion werden geschwollene, auf dem Durchschnitt rötliche Lymphdrüsen angetroffen, das Knochenmark ist rot, die Milzpulpa zeigt eine totale myeloide Veränderung mit völligem Schwund der Follikel, im Knochenmark sind die Myeloblasten stark vermehrt. Die Behandlung besteht in hygienischen Maßnahmen, Arsentherapie, kräftiger Ernährung und in der Milzexstirpation. Die Krankheit heilt aber im Gegensatz zur Banti'schen Krankheit oft auch ohne Milzexstirpation. Drei einschlägige Fälle werden beschrieben, in einem derselben bestand Lues hereditaria.

Herhold (Hannover).

42) E. Neubauer. Beiträge zur Kenntnis der Gallensekretion. I. (Biochem. Zeitschrift Bd. CIX. 1920.)

Bei Cholelitniasisfällen werden sowohl während einer Kolik als auch im Intervall einige Symptome (Bradykardie, Obstipation, Hyperazidität) beobachtet, welche auf einen abnormen Zustand des autonomen und sympathischen Nervensystems schließen lassen. Ganz besonders das Auftreten dieser Symptome in der Latenzzeit scheint für die Annahme zu sprechen, daß diese als Teilerscheinung eines Allgemeinzustandes aufzufassen sind, welcher den Boden für eine Konkrementbildung schafft.

Über den Einfluß des Nervensystems auf die Gallenabsonderung ist bisher nur von wenigen Forschern mit einander zurzeit widersprechenden Resultaten gearbeitet worden. Verf. verwendet in seinen Versuchsreihen Kaninchen wegen der großen Regelmäßigkeit der Lebersekretion, da diese Tiere als Pflanzenfresser sich dauernd im Zustand der Verdauung befinden. In Urethannarkose wird eine temporäre Gallenfistel angelegt und zunächst die in verschiedenen Zeiträumen abgesonderte Gallenmenge gemessen, ihr spezifisches Gewicht, Trockenrückstand, Oberflächenspannung und Viskosität.

Normalversuche ergaben folgende Resultate: Die Sekretion der abgesonderten Galle läßt in den ersten drei halben Stunden stark nach, um dann auf einem annähernd konstanten Niveau zu bleiben. Mit der Länge der Versuchsdauer sinkt auch das spezifische Gewicht (um 1010). Ebenso nehmen die Trockenrückstands-

werte ab. Die Messung der Oberflächenspannung und Viskosität ergab sehr konstante Werte. Stets fand sich die Galle zuckerfrei, während am Ende des Versuches Zucker im Harn sich nachweisen ließ.

Nach Bestimmung dieser Normaldaten besteht die weitere Aufgabe des Verf.s in der Bestimmung eventueller Veränderungen der Gallenabsonderung bei gesteigerter Vagus- und Sympathicuswirkung. Die Nerven werden zur Reizung nicht im Thorax oder Abdomen aufgesucht, sondern es werden Substanzen subkutan und intravenös eingeführt, welche auf das autonome und sympathische Nervensystem wirken. Zu diesen gehört Pilokarpin, Atropin, Adrenalin.

Pilokarpin zeigt nun gegenüber den Normaldaten nur eine Zunahme des spezifischen Gewichtes und des Trockenrückstandes. Alle übrigen Werte weichen kaum von der Norm ab; Atropin war auch in der verschiedensten Dosierung wirkungslos; Adrenalin (Sympathicusreizung) erhöhte das spezifische Gewicht, den Trockenrückstand und die Viskosität, während Menge der abgesonderten Galle und Oberflächenspannung sanken. Nach subkutaner Adrenalininjektion wurde Glykocholie beobachtet. Cyranka (Danzig).

43) Ribas Ribas. Tratamiento quirúrgico de las colecistitis. (Rev. espanol. de med. y cir. IV. Nr. 31. 1921.)

Bemerkungen zu den vom Verf. in den letzten 2 Jahren beobachteten Fällen, 53 an Zahl. R. sah 2mal eine primär septische Cholecystitis, beide Male nach Grippe. Nach protrahiert fieberhaftem Verlauf fanden sich beide Male Gallenblase und Gallenwege frei von Steinen. Aber die Gallenblasenwand war verdickt, die Galle enthielt eitrige Beimengungen. Im ersten Falle fanden sich in der Galle Colibazillen und Staphylokokken, im anderen Falle kleinste Eiterherde in der Leber.

Bei septischer Cholecystitis und bei Gangrän der Gallenblase ist die Ektomie angezeigt, bei eitriger Cholecystitis ist dagegen die Cystostomie vorzuziehen. Ikterus erfordert den Eingriff, bevor der ursprünglich mechanische Ikterus ein funktioneller wird. — Bei chronischer Cholecystitis genügt die einfache Ektomie; doch ist der Choledochus zu drainieren, wenn sich Eiter oder kleine Steine finden, lieber einmal zuviel als zuwenig. — Ursache der Schmerzen ist vor allem die Infektion mit ihren Folgen, ganz besonders entzündliche Veränderungen und Geschwürsbildung am Gallenblasenhals. — Unter allen Umständen redet Verf. einer rechtzeitigen Operation das Wort. Es mag sich einer das ganze Leben mit seinen Gallensteinen schleppen, aber es sollte heutzutage keiner mehr infolge seiner Gallensteine sterben. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

44) V. A. Lapenta. Pathogenesis and physiopathology of gallbladder and biliary tract lesion. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Verf. betont die Häufigkeit der Gallenblasenerkrankungen, die hinsichtlich des Vorkommens gleich nach der Appendicitis rangieren und sich vor allem bei Frauen im mittleren Lebensalter finden. Die Ursache für diese Häufigkeit ist vielleicht die mehr sitzende Lebensweise und die Schwangerschaft mit der Hyperfunktion der Leber und dem erhöhten Cholesteringehalt des Blutes. Die Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege sind im wesentlichen durch hämatogene Infektion bedingt, wobei Typhus, Angina und andere Infektionen, vor allem auch Appendicitis, eine Rolle spielen. Hinweis auf die Untersuchungen Oddi's, der den Nachweis erbrachte, daß die Gallenblase kein funktionsloses Organ ist, sondern daß die Beifügung von Schleim zur Galle von Bedeutung ist. Ent-

sprechend soll bei unkomplizierten Fällen ohne Veränderung der Gallenblasenwand und ohne Infektion die Cholecystektomie vermieden werden, die bei vorhandener Infektion nicht umgangen werden soll. Die Hypercholesterinämie ist als prädisponierendes Moment für die Genese der Gallensteine zu betrachten. Als ursächliches Moment kommt die Infektion in Frage. Da die Infektion der Gallenblase einen chronisch entzündlichen Herd darstellt, der zu Metastasen im Organismus führen kann, ist die zeitige Entfernung nötig. M. Strauss (Nürnberg).

45) **A. Dalla-Valle. Contributo alla conoscenza dei tumori primitivi della cistifellea.** (Clin. chir. Nuova serie anno II. XXVII. 7 u. 8. 1920.)

Verf. fand unter 23 665 Sektionen 36 primäre Gallenblasengeschwülste. Von 16 Fällen, die mikroskopisch untersucht wurden, betrafen 3 Sarkome, 13 Karzinome. In 82% der Fälle bestand gleichzeitige Steinbildung. 31 der Fälle betrafen Frauen, von denen 27 gleichzeitig Steine hatten. Verf. glaubt daher, mit Recht auf einen Zusammenhang zwischen Stein- und Geschwulstbildung schließen zu dürfen. M. Strauss (Nürnberg).

46) **Meta Fischenich. Adenome der Gallenblase.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Seltene Geschwülste der Gallenblase; Beschreibung von drei Fällen, die Ribbert als zufälligen Sektionsbefund antraf: deutlich abgegrenzte Tumoren im Gallenblasenfundus, bei Erwachsenen im übrigen weder entzündliche noch sonstige pathologische Veränderungen in der Gallenblase; genaue mikroskopische Beschreibung! Ribbert faßt gegenüber anderen Autoren die Tumoren als Folge einer Entwicklungsstörung auf. Klinisch bedeutungsvoll sind diese Tumoren dadurch, daß sie die Steinbildung begünstigen, zu Entzündungen disponieren und maligne degenerieren können. W. Peters (Bonn).

47) **Monsarrat. The indications for cholecystectomy.** (Brit. med. journ. S. 371. 1921. März 12.)

Die Ansichten, ob bei der Cholecystitis die Gallenblase in der Regel zu entfernen ist oder ob sie als funktionell wichtiges Organ im Körper belassen werden soll, sind auch unter den Chirurgen noch geteilt. Verf. betrachtet die Frage nach der funktionellen Bedeutung der Gallenblase vom vergleichend-anatomischen Standpunkt aus. Nicht alle Säugetiere haben eine Gallenblase; z. B. fließt beim Pferd die Galle direkt durch den Choledochus nach der Papilla Vateri. Beim Ochsen, Schwein, Hund und Katze ist sie vorhanden. Bei Vögeln existiert sie, bildet aber hier nur ein Divertikel der Gallengänge. Die Physiologen neigen seit einigen Jahren zu der Annahme, daß die Galle periodisch in das Duodenum entleert wird, wenn der Speisebrei auf seinem Wege vom Magen her die Gegend der Pap. Vateri passiert. Demgegenüber weist Verf. darauf hin, daß die große, täglich ausgeschiedene Gallenmenge in keinem Verhältnis zu der geringen Kapazität der Gallenblase stehe und diese mithin schwerlich nur als Reservoir angesehen werden könne. Nach W. J. Mayo stellt die Gallenblase ein Sicherheitsventil dar, indem das mit der Galle vermischte Sekret ihrer Schleimhaut bei pathologischen Zuständen des Pankreas regulierend einwirkt. Hiergegen spricht, daß beim Pferd, das keine Gallenblase besitzt, akute Pankreatitiden so gut wie niemals beobachtet wurden. Jedenfalls tritt in der Gallenblase infolge ihrer spitz zulaufenden Form leicht eine Stauung ein, und sie wird Dauerherd von Infektionskeimen; aus diesem Grunde erscheint ihre Entfernung bei jedem Anfall von Cholecystitis angebracht.

Als Kontraindikationen haben nur ungünstige Veränderungen des Allgemeinzustandes (hohes Alter, Schwäche usw.) zu gelten. Bei gleichzeitig bestehender Pankreatitis ist in jedem Falle die Drainage des Choledochus an die Cholecystektomie anzuschließen. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

48) **W. Wendel (Magdeburg). Über Leberlappenresektion.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 982.)

Vorgetragen am 4. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 10. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 520.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

49) **G. Giorgi. Sutura della vena porta.** (Clin. chir. Nuova serie anno II. XXVII. 7 u. 8. 1920.)

Bericht über eine Revolverschußverletzung, bei der die Kugel die Pfortader im Ligamentum hepato-gastro-duodenale seitlich aufgerissen hatte. Die nach einer Stunde vorgenommene Laparotomie und Naht der Pfortader führte zur Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

50) **Masnata. Voluminoso lipoma del dorso.** (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 3. 1921.)

M. entfernte ein gestieltes Lipom des Rückens bei einem 50jährigen Manne. Der Tumor wog 10 kg, war 54 cm lang und hatte einen Umfang von 73 cm. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

51) **Ch. Rosenheck. Backache due to neurological conditions.** (New York med. journ. CXIII. 4. 1921. Januar 22.)

Schmerzen im Rücken sind vielfach der Ausdruck nervöser Erkrankungen, vor allem der traumatischen Neurose und der Neurasthenie. In vielen Fällen weisen sie auch direkt auf Erkrankungen des Zentralnervensystems hin. Hier kommen in Frage: epidemische Zerebrospinalmeningitis, akute und chronische Myelitis, Landry'sche Paralyse, akute Poliomyelitis, Herpes zoster, weiterhin Hämorrhachis und Hämatomyelie, Gefäßalterationen, die zu intermittierendem Hinken führen, dann Geschwülste, Neurosyphilis (Pachymeningitis cervicalis hypertrophica) und endlich degenerative Erkrankungen wie Tabes, Paralysis agitans, multiple Sklerose. Dementsprechend muß die Therapie der Rückenschmerzen die Ursache berücksichtigen. M. Strauss (Nürnberg).

52) **G. Schanz (Dresden). Die Lehre von den statischen Insuffizienzerkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung der Insufficientia vertebrae.** Mit 7 Textabbildungen. Preis geh. M. 10.—. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1921.

Ein kurzes Referat dieser, von der üblichen Schulmedizin etwas abliegenden Schrift zu geben, ist sehr schwer. S. faßt seine, in den verschiedensten Schriften schon oft vertretene Lehre hier nochmals zusammen und will zugleich Stellung nehmen zu den Arbeiten, die sich in letzter Zeit besonders mit der Insufficientia vertebrae beschäftigt haben (u. a. Arbeiten von Payr und Kirsch. Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 37, S. 1154). Gerade diese Auseinandersetzung mit seinen

Gegnern, die, wie z. B. Payr und Kirsch in rein sachlichen Arbeiten den Insuffizienzbegriff ablehnten, wird man vergeblich in dem Heft suchen.

Nach S. ist die statische Insuffizienz ein physiologisches Krankheitsbild, denn sie ist die Störung eines normalen physiologischen Verhältnisses. Die Ursachen der Störung teilen sich in zwei Hauptgruppen: 1) Kann das Belastungsgleichgewicht gestört werden durch eine Steigerung der Belastung, 2) kann dasselbe gestört werden durch eine Minderung der Tragkraft. An einzelnen Beispielen, der Insuffizienz des Fußes, des Knies, der Hüfte und besonders ausführlich der Wirbelsäule, werden die allgemeinen Sätze im besonderen dargestellt. Am Knie sind, wie am Fuß der Plattfuß, das Genu valgum und varum anatomische Produkte von Insuffizienzerkrankungen. Alle diese Patt. muß man mit Schonung und Entlastung, nicht mit Übungen und lokalen Reizen behandeln. An der Hüfte ist unter anderem auch die Perthes'sche Krankheit eine Insuffizienzerkrankung. An der Wirbelsäule tritt das Insuffizienzbild in der Dreizahl auf: Ermüdungsgefühle, Schmerzen, Reizerscheinungen. Das Stützkorsett ist in der Therapie der Insufficientia vertebrae unentbehrlich, in gleicher Linie mit dem Korsett steht der Rumpfgipsverband und das Gipsbett. Das Korsett soll dem Pat. so lange gelassen werden, wie er es trägt.

Die außerdem noch in dem Heft enthaltenen persönlichen Bemerkungen übergehe ich. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

53) Heinrich Spieth. Zur Frage der Wirbelsäulenverkrümmung durch Tetanus. Aus d. Chirurg. Abt. d. Städt. Krankenhauses Ulm a. D., Prof. Blauel. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 460. 1921.)

Bei einem 17jährigen jungen Manne verschlimmerte sich eine schon vorher bestehende leichte, flache Kyphose der oberen Brustwirbelsäule während eines heftigen allgemeinen Tetanus so hochgradig, daß nach Abheilung des Tetanus ein Gibbus mit starkem Vorspringen des III. Brustwirbels entstanden war. Da der Vater an Tuberkulose gestorben ist, beim Pat. selbst ein Lungenherd und eine Fingertuberkulose nachweisbar waren, besteht an der tuberkulösen Natur der Wirbelsäulenerkrankung kein Zweifel.

Es ist anzunehmen, daß es sich auch in den bisher veröffentlichten Fällen von »primärer Wirbelsäulenverkrümmung durch Tetanus« in Wahrheit um primäre Spondylitis tuberculosa oder traumatica (Kümmell) oder infectiosa (Quincke) gehandelt hat. Für das sekundäre Zusammenbrechen der erkrankten Wirbel und die daraus entstehende Gibbusbildung während des Tetanus kommt die vordere Stamm- und Atemmuskulatur und nicht die lange Rückenmuskulatur in Betracht. Paul F. Müller (Ulm).

54) Lucien Michel. Étude clinique des accidents en rapport avec la sacralisation de la V. vertèbre lombaire. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 17. 1921.)

Ausführliche klinische Studie über die Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein und dadurch bedingte Folgezustände an der Hand von zwei selbstbeobachteten Fällen. Das Hauptsymptom bilden die Schmerzen, deren Auftreten bisher nicht vor dem 16. Lebensjahre beobachtet ist. Der Schmerz ist verschieden in bezug auf die Intensität und die Art des Auftretens. Trauma und Rheumatismus verschlimmern die Schmerzen, ebenso Bewegungen. Der Schmerz sitzt entweder in der Mittellinie in Höhe der Basis des Kreuzbeines oder auf der Seite in Höhe des spino-iliakalen Winkels, je nach doppelseitiger oder

einseitiger Verschmelzung. Die ausstrahlenden Schmerzen haben neuralgischen Charakter. Besonders von italienischer Seite werden echte nervöse Störungen bis zur Entartungsreaktion angegeben. Die Bewegungen der Wirbelsäule sind eingeengt, es besteht infolge Muskelkontraktur eine gewisse Starre. Bei doppelseitiger Verschmelzung ist die normale Lendenlordose aufgehoben, bei einseitigem Sitz besteht Asymmetrie der Sakroiliakalgegend und Kyphoskoliose des Lumbosakralteiles der Wirbelsäule. Die Diagnose ist bei ausgesprochenem Symptomenkomplex leicht, wenn man daran denkt. Sichergestellt wird die Diagnose durch das Röntgenbild. Als Komplikation ist besonders häufig Rhachischisis beobachtet. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Syphilis, Tuberkulose, Neubildung, die auch kombiniert mit der Verschmelzung auftreten können. Luxation oder Fraktur der Wirbelsäule wird das Röntgenbild ausschließen lassen. Die chirurgische Behandlung, bestehend in Resektion der Querfortsätze, ergibt keine gleichmäßigen guten Erfolge. Interne Behandlung, bestehend in Ruhe, Massage, Lichtbädern und Elektrotherapie, wird von italienischer Seite empfohlen. Mit Röntgentherapie nach Richard's Vorschlag hat Verf. in einem Fall gute Erfolge erzielt. Lance empfiehlt tiefe Injektionen von Novokain in der Sakrolumbalgegend.

Lindenstein (Nürnberg).

55) **S. Pulvirenti. Sopra un caso di spondilite acuta purulenta lombare.** (Policlinco XXVIII. Fasc. 1. 1921.)

Im Anschluß an einen Furunkel erkrankte ein 19jähriger Dienstmann an Schmerzen der Lendengegend, Schwäche der Beine, Parästhesien, Miktionsbeschwerden, dann völliger Harnverhaltung, Fieber. Bei der Aufnahme im Krankenhaus fand sich Meteorismus, Lähmung der Beine, Hypästhesie bis zur Höhe des Schambeins und Sakrum. Laminektomie des IV. und III. Lendenwirbels. Es entleeren sich ca. 20 ccm Eiter aus dem Wirbelkanal. Die Dura ist abgehoben, aber intakt. Drainage des Wirbelkanals durch Gazestreifchen. Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

56) **Ernst Duschak (Wien). Zur Kenntnis der Kümmell'schen Spondylitis.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 39.)

Kasuistischer Beitrag. Rekapitulation. Thom (Hamborn, Rhld.).

57) **J. Scalone (Napoli). Processo per il trattamento operatorio del morbo di Pott.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember.)

S. operierte in einer Reihe von Fällen von Spondylisis tuberculosa, von denen einer ausführlich berichtet wird, in folgender Weise: Medianer Längsschnitt über dem Gibbus, Skelettierung der hinteren Oberflächen der Wirbelbogen, Abschabung des Periosts und der oberflächlichen Rindenschicht an den freigelegten Knochenteilen, Auflegen von zwei $2^1/_2$ cm dicken Knochenspänen aus dem Schienbein beiderseits auf die Wirbelbögen ohne weitere Fixation. Frakturieren der Basen der Dornfortsätze in der Art, daß sie entsprechend dem Verfahren von Hibbs die hintere mittlere Linie der Wirbelsäule verstärken. Deckung der Knochenspäne mit den seitlichen Weichteilen. Nachbehandlung wie bei der Albee'schen Operation.

S. bezeichnet als Vorteil seines Verfahrens vor dem Albee'schen die Tiefe, in welche die Knochenspäne, umgeben von blutreichen Muskeln, zu liegen kommen. Daher erhöhte Aussichten für Einheilung und verminderte Infektionsgefahr.

Mohr (Bielefeld).

58) Lehrnbecher. Über seitliche Wirbelaufnahmen bei Spondylitis tuberculosa. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Verf. weist auf die Vorzüge der seitlichen Aufnahme hin, besonders auf die große praktische Bedeutung für die Frühdiagnose der Spondylitis.

Bei Spondylitis sollte die seitliche Wirbelaufnahme als wertvolle Ergänzung des Sagittalbildes immer vorgenommen werden im Bereich des I.—VI. Hals- und des IV.—XI. Brustwirbels; vom XI. Brustwirbel nach abwärts führt sie meist nur bei Kindern, vom VII. Hals- bis III. Brustwirbel auch bei diesen nur schwer zum Ziele.

Bei starkem Gibbus und prävertebralem Senkungsabszeß ermöglicht nur die seitliche Wirbelaufnahme einen Einblick in den Krankheitsprozeß.

Gaugele (Zwickau).

59) Hedwig Fuchs. Über ein sakrales Chordom. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Genaue pathologisch-anatomische Besprechung und Beschreibung eines Präparates aus dem Pathologischen Institut Bonn. Es handelt sich um den Fall, den W. Peters in Bd. CLI der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie veröffentlichte, der sich durch sein schnelles Rezidivieren und vor allem durch seine Metastasenbildung auszeichnete.

W. Peters (Bonn).

60) Altschul. Spina bifida anterior und andere Mißbildungen der Wirbelsäule. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Verf. unterscheidet folgende Grade:

Als 1. Grad dieser Mißbildungen können wir Furchen in den Wirbelkörpern bezeichnen, wie wir sie namentlich bei den Putti'schen Fällen finden.

Der 2. Grad sind inkomplette Spaltbildungen (z. B. Rokitansky, Neugebauer).

Beim 3. Grade ist eine komplette Spaltung des Wirbelkörpers in zwei gleiche Teile zu finden.

Als 4. Grad wäre die Teilung des Körpers in zwei ungleiche Hälften zu betrachten, wo der eine Teil in seiner Größe weit hinter dem anderen Teil zurückbleibt (z. B. Drehmann).

Der 5. Grad wären dann die scheinbaren Halbwirbel, wo die eine der ungleichen Hälften mit dem benachbarten Wirbel verschmilzt, während die andere Hälfte als selbständiger Halbwirbel bestehen bleibt (z. B. Föderl, Frisch).

Als 6. Grad wäre dann der echte Halswirbel aufzufassen, wo die eine Wirbelhälfte überhaupt nicht zur Entwicklung kommt.

Als 7. Grad könnte man noch den rudimentären Halswirbel anführen, der sich vom vorigen Grad dadurch unterscheidet, daß auch die eine entwickelte Hälfte nicht vollständig ausgebildet ist. Diese Wirbelrudimente können als selbständige Einschaltungen bestehen bleiben (z. B. Putti) oder mit dem Nachbarwirbel verschmelzen.

Als weitere Grade kämen dann noch die Kombinationen mit anderen Mißbildungen in Betracht. Schließlich brauchen auch die Halswirbel keine reine morphologische Varietät darzustellen, sie können mit einer numerischen Varietät oder mit einem regionären Differenzierungsfehler vergesellschaftet sein.

Gaugele (Zwickau).

61) **Crouzon et Béhague. Fréquence de la bifidité des apophyses épineuses dorso-lombaires.** (Soc. méd. des hôpitaux. Sitzung vom 18. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 25.)

Vorstellung einer Reihe von Patt. mit dieser Mißbildung, die sich sehr häufig findet; in wenigen Tagen unter 31 darauf untersuchten Kranken 17mal. Die Mißbildung hat nichts mit der Spina bifida occulta zu tun und hat keinerlei Krankheitserscheinungen im Gefolge. Lindenstein (Nürnberg).

62) **Lance. Névralgies et contractures musculaires dues à un spina bifida occulta cervical.** (Soc. de pédiatrie. Sitzung vom 14. März 1921. Ref. Gaz. de hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 26. 1921.)

Demonstration eines 10jährigen Kindes, das seit 2 Jahren an Neuralgie der unteren Äste des Plexus cervicalis, Kontraktionen des M. sternocleidomastoid. und rechten Trapezius erkrankt ist. Die klinische und röntgenologische Untersuchung lassen einen Spalt am III., IV. und V. Halswirbel erkennen, entsprechend der hinteren Längsachse. In der Diskussion werden Folgeerscheinungen einer Spina bifida occulta bei 40 und 62jährigen Patt. erwähnt.

Lindenstein (Nürnberg).

63) **F. Gudzent. Ischias und Spina bifida occulta.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

In vier Fällen von Ischias ergab die Röntgenuntersuchung Spaltbildung des V. Lendenwirbels. Bei einem Pat. wurde die Spalte durch Knochenplastik gedeckt. Man soll bei Ischias und ähnlichen Erkrankungen stets auf Spaltbildungen fahnden. Glimm (Klütz).

64) **Alfred Decastello (Wien). Zur Symptomatologie des Durchbruchs von Beckenabszessen in den Wirbelkanal.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 35, 36 u. 46.)

Ausführliche Krankengeschichten dreier eigener Fälle mit Obduktionsbefunden, Ausgangspunkt einmal eine Wirbelcaries, das andere Mal eine idiopathische, infektiös eitrige Psoitis, das drittemal eine Prostatatuberkulose, sämtliche mit Durchbruch in den Epiduralraum. Fälle aus der Literatur von Epiduralabszessen bei Osteomyelitis der Wirbel und metastatischer Epiduraleiterung bei Sepsis. Einteilung: 1) Reine Perimeningitis, 2) Perimeningitis mit Leptomeningitis cerebrospinalis, 3) Perimeningitis mit Myelitis. Zusammenstellung und kritische Bewertung der Symptome. Thom (Hamborn, Rhld.).

65) **R. Cassirer und F. Krause. Frühdiagnose einer Halsmarkgeschwulst, Operation, Heilung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 10.)

Die 35 Jahre alte Pat. litt seit 4 Jahren an heftigen Schmerzen, die sich vom Nacken aus in den rechten Arm, bisweilen auch in den linken ausbreiten und jeder Therapie trotzten. Die einzigen objektiven Veränderungen waren Differenz der Bauchreflexe und pathologisches Verhalten des rechten Zehenreflexes; später kamen Sensibilitätsstörungen im Schmerzgebiet hinzu.

Bei der recht schwierigen Operation wurde die Diagnose bestätigt. Die Geschwulst saß an der vorderen Fläche des Halsmarks in der Höhe des IV. und V. Wirbelkörpers und reichte von der rechten vorderen Fläche des Rückenmarks her bis an seine Mittellinie heran. Die Bogen des IV.—VII. Halswirbels mußten entfernt werden. Heilung. Glimm (Klütz).

66) Dejerine et Regnard. Troubles visuelles et pupillaires dans les lésions de la moelle dorso-lombaire et de la queue de cheval par traumatisme de guerre. (Presse méd. 1920. Nr. 69. S. 673.)

Die Verff. weisen auf die bei Rückenmarksverletzten lange nach der Verletzung beobachteten Sehstörungen hin, die bei der Mehrzahl der Verletzten auf den schlechten Allgemeinzustand (allgemeine Körperschwäche, Pyelonephritis, Druckbrand, profuse Diarrhöen) zurückgeführt wurden und entsprechend vorübergehender Natur waren. In 3 Fällen verschlimmerten sich jedoch die Erscheinungen und blieben bestehen.

In einem Falle handelte es sich um eine Verletzung der Cauda equina, bei der nach 64 Monaten auf dem linken Auge bei trägem Pupillarreflex eine temporale Gesichtsfeldeinschränkung für Weiß und Grün bestand, die 4 Monate nach der Verletzung aufgetreten war, ohne daß das Röntgenbild irgendeine Veränderung der Schädelbasis ergab. Im 2. Falle handelte es sich um eine Verletzung des Lendenmarkes mit Querschnittsläsion und doppelseitiger temporaler Papillaratrophie und Verminderung des Pupillenreflexes auf Lichteinfall. Der 3. Fall betraf eine Läsion des Dorsolumbalmarkes mit Querschnittslähmung und konzentrischer Einengung des linkseitigen Gesichtsfeldes für Weiß und Grün. Außerdem bestand eine Papillenatrophie mit Abschwächung der Pupillenreflexe. In einem der Fälle bestanden vor der Verletzung keinerlei Sehstörungen, in den beiden anderen Fällen bestanden leichte vorübergehende Störungen. Die Verff. kommen nach einer Darstellung der möglichen Ursachen dieser Augenstörungen zum Schluß, daß es sich bei diesen Störungen um einen entzündlichen Prozeß im Bereiche der vasomotorischen Sympathicusfasern der Retina und Iris handelt, der mit der Verletzung ebenso in Zusammenhang steht als die degenerativen Erscheinungen unterhalb der Verletzungsstelle. Hinweis auf einen 4. Fall, bei dem im Anschluß an eine Verletzung des Brustmarkes vasomotorische Krisen im Bereiche der oberhalb der Verletzung gelegenen Rumpfhälfte und des Kopfes verbunden mit Flimmern vor den Augen und mit Verringerung der Sehschärfe auftraten und bei dem es schließlich zum Morbus Basedow kam. Zur Klärung der Genese scheint die methodische Augenuntersuchung aller Rückenmarksverletzten und ebenso die Prüfung der Nierenfunktion nötig. M. Strauss (Nürnberg).

67) H. Apfel. Lumbal puncture in diseases of children. (New York med. journ. CXII. 26. 1920. Dezember 25.)

Die Lumbalpunktion stellt bei Kindern ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel dar, das bei den intrakraniellen Blutungen der Neugeborenen oft lebensrettend ist. Von besonderer Bedeutung ist die Punktion auch bei der Poliomyelitis sowie bei dem Hydrocephalus und bei akuten Infektionskrankheiten, die mit Meningitis einhergehen. In all diesen Fällen bedingt die Punktion nicht allein eine Minderung des intrakraniellen Druckes, sondern ermöglicht auch Differentialdiagnose und geeignete Therapie. Der einfache Eingriff muß in geeigneten Fällen so bald wie möglich gemacht werden; er bedingt so gut wie keine Gefahr.

M. Strauss (Nürnberg).

Urogenitalsystem.

68) **J. Eidelsberg. Addison's disease.** (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Bericht über einen Fall von Addison'scher Krankheit, die bei einem 30jährigen Manne im Laufe von 16 Tagen zum Tode führte. Die Sektion ergab Tuberkulose der beiden Nebennieren. M. Strauss (Nürnberg).

69) **W. H. Haines and K. P. A. Taylor. The renorenal reflex.** (New York med. journ. CXIII. 5. 1921. Januar 29.)

Verf. berichtet über einen 38jährigen Mann, der an rechtseitigen Lumbalschmerzen erkrankte, die krampfartig akut auftraten und in häufigen Attacken wiederkehrten. Die Untersuchung ergab zahlreiche Steine im linken Nierenbecken, während die rechte Niere vollkommen gesund war. Die Operation bestätigte den Befund. Die Exstirpation der linken Niere führte zur Heilung. Verf. nimmt einen Fall von echtem Renorenalreflex an und glaubt, daß dieser durch die Anordnung des Plexus coeliacus ohne weiteres erklärt wird. Ursache des Reflexes ist noch dunkel. M. Strauss (Nürnberg).

70) **M. Thévenot. Hémato-chylurie d'origine filarienne.** (Soc. de chir. de Lyon. Sitzung vom 10. Juni 1920. Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 624.)

Bericht über einen 1919 in Frankreich beobachteten Fall. Der Kranke hatte sich 1912 im Innern Chinas eine Filariainfektion zugezogen. Er wurde mit Salvarsan behandelt, worauf Besserung eintrat, jedoch blieben Beschwerden der rechten Niere bestehen. Blutharnen trat auf und verschwand ohne erkennbare Ursache und war begleitet von lebhaften Schmerzanfällen. In den freien Intervallen trat Chylurie auf. Im Harn fanden sich rote Blutkörperchen, massenhaft verfettete weiße, teils isoliert, teil in Haufen, an Zylinder erinnernd. Nach konservativer Behandlung trat Besserung ein. Scheele (Frankfurt a. M.).

71) **H. Rubritius. Die chirurgische Behandlung der Nephritis.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 3 u. 4.)

Entwicklung und Grundlagen der chirurgischen Behandlung der Nephritis. Empfehlung der einseitigen Dekapsulation in Äthernarkose. Technik der Dekapsulation und Nephrotomie. Der Eingriff soll so kurz wie möglich gestaltet werden. Die chirurgische Behandlung eignet sich für gewisse Formen von Nephritis, bei Anurie im Gefolge einer Sublimatvergiftung, besonders im Anfangsstadium (Initialödem), bei Nephritis apostematosa, bei Massenblutungen einer Niere und Versagen der internen Behandlung, bei unerträglichen Nierenschmerzen und endlich bei Anurie und Urämie im Verlauf chronischer Nephritiden. Die Wirkungsweise der Dekapsulation bei den einzelnen Erkrankungen ist nicht immer klar. Boeminghaus (Halle a. S.).

72) **G. Venzmer. Über den angeborenen Mangel einer Niere.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 3 u. 4.)

An der Hand von Berichten aus der Literatur und eigenen Fällen (Eppendorfer Krankenhaus) wird auf die große Bedeutung des angeborenen einseitigen Nierenmangels in der urologischen Chirurgie hingewiesen. Besprechung der zur

Erkennung dieser Anomalie zur Verfügung stehenden Methoden: Röntgenographie, Cystoskopie mit Ureterenkatheterismus und funktionelle Nierenprüfung.

Boeminghaus (Halle a. S.).

73) Frank Kitt. Renal decapsulation for chronic parenchymatous nephritis. (Brit. med. journ. 1921. März 12.)

Der Wert der Nierendekapsulation bei der chronisch parenchymatösen Nepritis wird in der Literatur verschieden hoch angeschlagen, und es hat anscheinend die Operation nicht die Erwartungen erfüllt, welche ihr Erfinder Edebohls sich von ihr versprach. Auch Verf. hat dem Verfahren früher skeptisch gegenübergestanden, in letzter Zeit aber bei vier in der vorliegenden Arbeit mitgeteilten Fällen beachtenswerte Ergebnisse damit erzielt, indem nach dem Eingriff Heilung oder wenigstens vorübergehende Besserung eintrat. Er fordert deswegen dazu auf, die Methode wieder aufzunehmen und nachzuprüfen. Die wesentlichste Schwierigkeit besteht in der Auswahl der geeigneten Fälle; bei dem geringen bisher bekannt gewordenen Material lassen sich aber hierfür noch keine Regeln aufstellen. Ob, wie angenommen wird, die Fälle ohne Veränderungen des kardiovaskulären Apparates die geeignetsten sind, läßt Verf. dahingestellt. Er glaubt nicht, daß allein die Entspannung bei der Wirkung der Operation das wesentliche Moment darstellt, denn er konnte nicht beobachten, daß bei der Dekapsulation das Nierenparenchym in nennenswerter Weise hervorquoll, auch wissen wir von der akuten Pyelonephritis, daß die Nierenkapsel eine ganz erhebliche Ausdehnungsfähigkeit besitzt. Vielmehr nimmt Verf. an, daß die günstige Wirkung der Dekapsulation auf einer Veränderung der Lymphzirkulation beruhe, indem durch den nephritischen Prozeß an der Kapsel eine Blockade des Lymphabflusses besteht, welche durch die Dekapsulation beseitigt wird.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

74) Alfredo Amati. Una nuova indagine sulle urine per la diagnosi di nefrite e di tumore maligno. (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 9. 1921.)

Normaler Urin wirkt nicht hämolytisch, sondern sogar antihämolytisch, nicht so der Urin von Nephritikern und an malignen Geschwülsten Kranken. Das hämolytische Verhalten erwies sich allerdings nicht als konstant. Verf. prüfte dann das antihämolytische Verhalten, indem er den Urinen eine hämolytische Substanz, Aqua dest., zusetzte. Da fand Verf. ein konstantes Verhalten: Normaler Urin wird erst hämolytisch bei Zusatz von $^5/_6$ Wasser, der Urin von Nephritikern und an bösartigen Geschwülsten Kranken dagegen schon bei Verdünnungen mit $^1/_3$—$^1/_6$ Wasser. Die Probe wird als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel empfohlen. Zur Ausführung wird eine Reihe steigender Verdünnungen des Urins in Reagenzgläsern hergestellt. Jeder werden durch Anstechen der Fingerkuppe einige Tropfen Blut zugesetzt. Die Proben kommen für 2—24 Stunden in den Brutofen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

75) H. O. Kelly. Operation for renal calculi. 8 illustrations. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Verf. betont die Schwierigkeiten und Gefahren der Steinentfernung durch breite Nephrotomie und hat daher zunächst sich der von Mayo empfohlenen Pyelotomie zugewendet. Die Gefahr der Schädigung des fibrösen Gewebes des Nierenbeckens führte ihn endlich zur Ausarbeitung einer Methode, die für die Niere kein wesentliches Trauma bedingt und sich ohne starke Blutung und Nieren-

schädigung durchführen läßt. Die Methode besteht darin, daß zunächst die Niere im oberen hinteren Lumbaldreieck freigelegt wird. Bei sicher lokalisiertem Stein wird die Niere in situ gelassen und der Stein durch eine mit Korkkopf armierte Nadel fixiert. Entlang der Nadel wird sodann, nach einer kaum zentimetergroßen Inzision in die Nierenrinde, ein spatelartiges Instrument mit abgerundeter Spitze auf den Stein eingeführt, um den Stein gegen die Nierenoberfläche zu drängen. Sodann wird der Stein durch die gemachte Rindenwunde mit einer schmalen Kornzange gefaßt und extrahiert. Die Wunde der Nierenrinde wird durch U-förmige Naht geschlossen. Läßt sich der Stein nicht exakt lokalisieren, so muß die Niere aus dem Fettlager getrennt und vor die Hautwunde gebracht werden.

M. Strauss (Nürnberg).

76) **Gustave Dardel (Bern). Über einen Fall von doppelseitiger Hydronephrose mit Anurie bei Wandernieren.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 275.)

Auf Grund von zwei Fällen aus der Kocher'schen Klinik weist D. darauf hin, daß die Wanderniere nicht als eine unschuldige Affektion betrachtet werden darf. Bei Wanderniere konnte er in vielen Fällen eine Herabsetzung der Harnstoffausscheidung finden. Das Auftreten von Eiweiß im Urin, das D. in vielen Fällen, sogar in solchen, die nie Beschwerden gehabt hatten, nach der Palpation finden konnte, beweist ebenfalls, daß die Niere, die für traumatische Schädigungen sehr empfindlich ist, ihre geschützte Lage haben muß, um gesund zu bleiben. Dies alles sind Gründe genug, um die Wanderniere frühzeitig zu behandeln; in Betracht kommt nur die Nephropexie.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

77) **G. Baggio. L'ematuria da rene mobile.** (Clin. chir. Nuova serie anno II. XXVII. 7 u. 8. 1920.)

Auf Grund der sorgsam angeführten Literatur schließt Verf., daß bei Wanderniere spontane Hämaturie möglich ist, daß sie aber außerordentlich selten vorkommt. Die Hämaturie ist in den einzelnen Fällen ziemlich reichlich, und zwar entweder kontinuierlich oder periodisch. In den periodischen Fällen ist sie gewöhnlich mit schmerzhaften Krisen vergesellschaftet, während sie bei kontinuierlichem Auftreten meist schmerzlos verläuft. Der Schmerz nach der Hämaturie ist lediglich durch Retention bedingt. Durch körperliche Anstrengung wird die Hämaturie gesteigert. Für die Genese kommt auf Grund der Literatur und des Tierexperiments vor allem mechanischer Einfluß auf die Hilusgefäße in Betracht, während die Urinstauung von geringerem Belang ist. Läsionen des Parenchyms und speziell der Glomeruliwandgefäße kommen als auslösende Momente nicht in Betracht. Therapeutisch kommt lediglich die Fixation der Niere in Frage.

M. Strauss (Nürnberg).

78) **Le Fur. Sur deux cas de tuberculose rénale secondaire à un abcès pottique.** (Ass. franç. d'urologie XX. session. Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 4. S. 303.)

Zwei Jahre nach Auftreten einer Wirbelcaries stellte sich bei einem Soldaten Eiter im Harn ein, der aus der rechten Niere stammte. Die Niere war in einen eitrigen Schwamm verwandelt und hatte am oberen Pol eine Fistel, die mit dem Senkungsabszeß kommunizierte. Der zweite Fall betraf ein 20jähriges Mädchen, das 13 Jahre vorher eine Caries der Lendenwirbelsäule mit multiplen Abszessen gehabt hatte. Die Kommunikation mit dem Abszeß lag in Höhe des Nieren-

beckens an der hinteren Nierenseite. Im Gegensatz zum ersten Falle hatte sich hier eine schwere tuberkulöse Cystitis entwickelt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

79) **M. Thévenot. Tuberculose du rein chez un malade atteint de malformation de l'urétère.** (Soc. de chir. de Lyon. Sitzung vom 2. Juni 1920. Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 640.)

Bericht über einen Fall von Nierentuberkulose unter dem Bilde einer Pyelonephritis. Gleichzeitig besteht eine Erweiterung des Ureters mit Mißbildung an seinen beiden Enden, am unteren Verengerung, Verdoppelung am oberen. Nephrektomie. Heilung.

Scheele (Frankfurt a. M.).

80) **Jeanbreau et Aublant. Tuberculose rénale à marche rapide.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Sitzung vom 4. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 25. 1921.)

Rapid verlaufender Fall von Nierentuberkulose bei einem Pat., der seit 3 Monaten an Pollakisurie mit zuerst klarem und dann trübem Urin litt und starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Trotz Nierenexstirpation rascher Verfall. Klinisch waren weder Schmerzen noch Blasenbeschwerden aufgetreten, trotz starker tuberkulöser Veränderung der Blase; die Niere war nicht palpabel, allein die Allgemeinsymptome (Fieber, Schwäche, Abmagerung, Appetitlosigkeit) waren stark ausgeprägt.

Lindenstein (Nürnberg).

81) **H. Kretschmer (Chicago). Surgical treatment of unilateral renal tuberculosis; importance of early diagnosis.** (New York state journ. of med. 1919. April.)

K. macht darauf aufmerksam, daß bei der Frühdiagnose der Nierentuberkulose die Impfung der Meerschweinchen mit Urin bisweilen trotz tatsächlich vorhandener Tuberkulose negativ ausfallen kann. In den seltenen Fällen, in denen gleichzeitig auch im Urin keine Tuberkelbazillen nachgewiesen werden können, muß der cystoskopische Befund die Diagnose sichern. Ist die Cystoskopie nicht ausführbar, so kann das Röntgenbild bisweilen entscheidend sein.

Mohr (Bielefeld).

82) **C. Massias. La tuberculose des reins et des surrénales.** (Gaz. hebdom. des sciences méd. de Bordeaux 1920. 41.)

Gleichzeitige Nieren- und Nebennierentuberkulose ist selten und tritt in zwei Formen auf, von denen je ein Fall mitgeteilt wird. Entweder es besteht eine tödlich verlaufende Addison'sche Erkrankung und erst bei der Sektion wird außer der Nebennierentuberkulose eine geschlossene, parenchymatöse Nierentuberkulose mit latentem Verlauf aufgedeckt, oder es fanden sich deutliche klinische Erscheinungen beider Erkrankungen. Da die Lymphdrüsen des Mesenteriums sowie die in der Umgebung der Aorta und der Gallengänge meist erkrankt sind, erfolgt die Infektion der Niere und Nebenniere wahrscheinlich oft von diesen aus. Die Nephrektomie erscheint in solchen Fällen nicht angezeigt.

Mohr (Bielefeld).

83) **H. Kretschmer (Chicago). Solitary cysts of the kidney.** (Journ. of urology Vol. IV. Nr. 6. 1920.)

Mit Nephrektomie behandelter Fall von sehr großer solitärer Cyste mit Ausgang vom unteren Nierenpol. Zusammenstellung von 48 Literaturfällen.

Mohr (Bielefeld).

84) **Ernst Heppner.** Zur Kasuistik der Nierengeschwülste. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 3 u. 4.)

Zusammenstellung der in den letzten 25 Jahren im Eppendorfer Krankenhaus zur Operation gekommenen Nierentumoren. Darunter befanden sich 5 Karzinome, 3 Sarkome, 29 Hypernephrome, 2 Mischgeschwülste, 8 Cystennieren, 3 Retentionsgeschwülste, 1 Dermoid, 1 Echinokokkus und 1 Nebennierentumor. Kurze Krankengeschichten. Statistische Angaben bei den einzelnen Gruppen über Mortalität, Alter und Geschlecht der erkrankten Patt. 43mal wurde die Nephrektomie ausgeführt. Die Gesamtmortalität betrug 45,4%. Verf. geht zum Schluß kurz auf die Anamnese und die Symptome der Nierentumoren ein.

Boeminghaus (Halle a. S.).

85) **Rudolf Bonn.** Ein seltener Fall von Spätblutung nach Ureterolithotomie. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 3 u. 4.)

Entfernung eines Steines im untersten Ureteranteil durch Ureterolithotomie. 4 Wochen später heftige arterielle Blutung aus der Harnröhre. Die Blutung stammte nicht, wie anfangs angenommen, aus der zugehörigen Niere (Nephrektomie), sondern aus der A. iliaca ext., die bei der Sektion einen 4 cm langen Totaldefekt aufwies. Verf. hält es für möglich, daß durch den Druck des bis zum 5. Tage nach der Operation liegenden Drains sich ein Aneurysma der A. iliaca ext. bildete, das seinerseits die Ureterwand durch Druck allmählich usurierte. Für diese Entstehungsart und gegen die Annahme einer Arrosion des Gefäßes durch Eiterung spricht die gute arterielle Ernährung des betreffenden Beines, auch nach Abklemmung des blutenden Gefäßes (Ausbildung des Kollateralkreislaufes). Ausführliche Krankengeschichte.

Boeminghaus (Halle a. S.).

86) **Schwarz.** Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. Die Mechanik der Blase. (Wiener Archiv f. innere Medizin Bd. I. 1920.)

87) **Schwarz.** Die übererregbare Blase. (Zeitschr. f. Urologie Bd. XIV. 1920.)

Die beiden sorgfältigen und eingehenden Arbeiten bringen eine Fülle von klinischen und experimentellen Studien über den Mechanismus der Miktion, Austreibung, Sphinkterenwirkung usw. — Die Arbeiten können in einem kurzen Referat nicht gebührend gewürdigt werden und werden daher allen denjenigen zum genauen Studium empfohlen, die sich ein Bild über die Funktion der Blase bei normalen und pathologischen Zuständen verschaffen wollen.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

88) **P. Noguès.** Les conditions régulatrices de l'insensibilisation de la vessie. (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 4. S. 249.)

Die gesunde Blasenwand ist wenig oder kaum empfindlich für Berührungen, wenn man vermeidet, sie vollständig zu füllen und die Flüssigkeit zu schnell zu injizieren. Für intravesikale Eingriffe müssen genau die Bedingungen beachtet werden, unter denen die Blasensensibilität reguliert wird. Alle Abwehräußerungen der Blase sind die unvermeidliche Folge der in Aktion tretenden funktionellen Sensibilität. Sobald die Blasenwand durch übermäßige Füllung oder auch durch zu schnelle Füllung gespannt wird, werden zentrale Bahnen zur Entleerung der Blase in Tätigkeit gesetzt. Die Allgemeinnarkose unterdrückt nicht vollkommen die funktionelle Sensibilität der Blase, aber sie wirkt ausreichend und besser als

Lokalanästhetika, solange die Blase nicht über das Maß gefüllt wird. — Bei der kranken Blase, sobald der Krankheitsprozeß in die Blasenwand eindringt, versagen die Lokalanästhetika vollkommen, und auch die tiefste Chloroformnarkose kann die krankhaft gesteigerte Empfindlichkeit nicht ändern: Der Blasenmuskel kontrahiert sich bereits, wenn er durch die geringste Spannung oder einfache Berührung gereizt wird. Verf. nimmt an, daß das Reflexzentrum für die Blasenentleerung im Rückenmark liegt, denn nach Lumbalanästhesie oder Durchtrennung des Rückenmarkes läßt die Blase sich bis zu ihrer äußersten Elastizitätsgrenze anfüllen. Dagegen ist die tonische Kontraktion des Blasenmuskels ein direkter Erfolg der Sympathicusreizung und der Ganglienplexus, die in den Muskelschichten der Blase liegen. Die Unabhängigkeit der kranken Blase von den nervösen Zentren erklärt es, daß die Narkose und Lumbalanästhesie keinen Einfluß auf sie haben, denn es handelt sich hier nicht um eine Leitung durch den sensiblen Nerven zum Mark, sondern um eine Reizung der in der Wand liegenden Ganglien durch anatomische Schädigungen der Blasenwand. Scheele (Frankfurt a. M.).

89) Oscar Egger. Über Blasengeschwülste. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 3 u. 4.)

Historischer Überblick der operativen Therapie der Blasengeschwülste. Auszüge aus 83 einschlägigen Krankengeschichten (Eppendorfer Krankenhaus), davon waren 40 gutartigen Charakters mit 5 malignen Rezidiven, die übrigen bösartigen Tumoren waren bis auf 1 Sarkom und 1 Hypernephrom sämtlich Karzinome. Besprechung der Ätiologie, Symptome und Diagnose, pathologischen Anatomie und Prognose der Erkrankung. In der Therapie macht in der letzten Zeit die endovesikale Behandlung, Elektro- und Chemokoagulation, der Sectio alta den Rang streitig, doch hält Verf. die Sectio alta zurzeit für die richtigste Methode, da nur sie ein übersichtliches und radikales Operieren ermögliche.

Boeminghaus (Halle a. S.).

90) G. S. Mothersill and Clifford Morson. Suprapubic drainage of the bladder: the Pezzer-tube. (Brit. med. journ. S. 418. 1921. März 19.)

Verff. empfehlen die Anwendung des Pezzerkatheters zur Dauerdrainage der Blase bei der Vorbereitung zur Prostatektomie oder beim Prostatakarzinom. Das Verfahren ermöglicht, daß die Patt. sich außerhalb des Bettes frei bewegen können, ohne ein Herausgleiten des suprapubisch mittels eines Trokars in die Blase eingeführten Katheters befürchten zu müssen. Bei Hämaturie ist die Methode wegen der Gerinnselbildung nicht anwendbar.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

91) Volkmann. Über die sog. Prostatahypertrophie. (Fortschritte d. Medizin 1920. Nr. 21.)

Es handelt sich bei der Prostatahypertrophie um eine Geschwulst (Adenom) — um eine Hypertrophie akzessorischer periurethraler Drüsen, die sehr wahrscheinlich durch Wirkungen der inneren Sekretion zu Wucherungen angeregt werden. Diese innere Sekretion, deren Aufhören eine Atrophie der Prostata zur Folge hat, haben wir mit großer Wahrscheinlichkeit den Hoden (Leydig'sche Zwischenzellen) zuzuschreiben, und für die atrophierende Prostata springen die periurethralen Drüsen vikariierend ein, welche offenbar ebenfalls durch innere Sekretion vom Hoden aus den Impuls zum Wuchern empfangen; dafür spricht die Möglichkeit, durch Kastration (nicht aber durch Deferektomie) dem weiteren Wachstum der »Pro-

stata« Einhalt zu gebieten. — Die meist vorhandene mangelhafte Schließfähigkeit des Sphinkters kommt dadurch zustande, daß sich die hypertrophischen Elemente zum Teil zwischen Schleimhaut und Muskulatur entwickeln, oder aber, daß sich durch Prostataatrophie und Schwielenbildung ein derber, schlußunfähiger Ring bildet. Der rektalen Untersuchung hat der Katheterismus, Bestimmung des Restharnes und genaue Harnuntersuchung vorauszugehen, die rektale Untersuchung orientiert uns über Größe und Beschaffenheit der Prostata (Druckempfindlichkeit, knorpelharte Konsistenz, Verwachsungen oder gar Drüsen, wie auch rheumatische Schmerzen sprechen für maligne Degeneration, die bei den klinisch manifesten Prostatahypertrophien in 8—22% eintritt). — Für die Therapie gibt Verf. folgende Richtlinien: Bei Fehlen von Restharn und pathologischen Bestandteilen im Urin: Diät, Sitzbäder, Trinkkuren, Belladonnasuppositorien; bei aseptischem Restharn über 150 ccm: Katheterismus, eventuell vorübergehend Dauerkatheter; bei Restharn, Verhaltung und Infektion: Operation nach entsprechender Vorbereitung. — Gegenindikationen gegen eine solche sind: Diabetes, schwere Urosepsis, erhöhter Blutdruck und chronisch-aseptische Überdehnung der Blase. — Als Operationsmethode wird die Voelcker'sche ischiorektale intrakapsuläre Prostatektomie empfohlen, wobei von einem Hautschnitt seitlich vom Kreuzbein bis zum After die Prostata aufgesucht und unter Eröffnung der Harnröhre aus ihrer Kapsel herausgeschält wird; die Harnröhre wird genäht, die Blase drainiert. Die sehr wichtige Nachbehandlung besteht in 10minutigem Spülen der Blase während 24 Stunden; bei glattem Verlauf wird das Drain nach 8—10 Tagen, der Katheter nach 10—14 Tagen entfernt. — Mortalität unter 114 Fällen 4%.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

92) Pousson. Résultats éloignés des différentes méthodes opératoires de cure radicale de l'hypertrophie de la prostate. (Ass. franç. d'urol. XX. session. Journ. d'urol. Bd. X. Nr. 4. S. 281.)

Das Adenom der Prostata geht meist von den submukösen urethralen Drüsen aus, jedoch kann es sich auch aus den peripheren, eigentlichen Prostatadrüsen entwickeln, ein Umstand, der die Rezidive der Hypertrophie erklärt. Die Ductus ejaculatorii bleiben bei den paraurethralen Adenomen stets unbeteiligt und werden bei der suprapubischen Prostatektomie nicht verletzt.

Verf. vergleicht die Fernresultate der suprapubischen und perinealen Prostatektomie: Fisteln treten nach der perinealen Methode in 7,7%, nach der suprapubischen in 1,2% auf. Die letzteren seien weniger lästig, da der Urin durch einen Apparat aufgefangen werden könne, bei den perinealen bestehe die Gefahr der Blaseninfektion vom After her. Bei atypischen Operationen können sich in Höhe des Blasenhalses, des Prostatabettes und in Höhe der Einmündung des neuen Kanals in den alten Hindernisse verschiedener Art einstellen. Am Blasenhals kommt nach der suprapubischen Ektomie eine Klappenbildung vor, die dadurch entsteht, daß ein zu langer Schleimhautlappen am Blasenhals stehen bleibt. Die Schleimhaut muß daher an der Basis und nicht an der Kuppe des in die Blase vorspringenden Tumors eingeschnitten werden. In einzelnen Fällen wurde eine komplette narbige Obliteration des Blasenhalses beobachtet. Deformationen der Urethra prostatica werden meist nach perinealer Ektomie beobachtet infolge übertriebener Faltung der Mucosa. Die Verengerung der Urethra in Höhe der Einmündung des neuen Abschnittes in den alten tritt ausnahmsweise auf. Sie wird ausschließlich der suprapubischen Ektomie zugeschrieben. Sie ist die Folge eines allzu scharfen Abreißens des Adenoms von dem distalen Abschnitt der Urethra.

Rezidive sind selten. Sie sind bedingt durch maligne Geschwülste, durch unvollkommene Operation und durch Auftreten von Adenomen in den peripheren Drüsen der Prostata selbst.

Inkontinenz wird häufiger nach der perinealen als nach der suprapubischen Ektomie beobachtet.

Die Blasenentleerung ist nach der suprapubischen Ektomie vollständiger als nach der perinealen.

Bleibt die Blaseninfektion bestehen, so kann das bedingt sein durch Eiterung im Prostatabett, durch Blasendivertikel oder durch Pyelonephritis.

Sehr schnell wird die sekretorische Funktion der Nieren gebessert.

In zahlreichen Fällen wird eine Besserung der sexuellen Funktionen beobachtet, was Verf. auf die Befreiung des Prostatagewebes vom Druck durch das Adenom zurückführt. Von diesem Gesichtspunkt aus ist die suprapubische Ektomie vorzuziehen, da sie das Prostatagewebe selbst schont. Bei der perinealen ist das Eingehen in der Mittellinie besonders nachteilig für die Genitalfunktionen.

In der folgenden Diskussion sprechen sich die Redner mehr für die Anwendung der suprapubischen Ektomie aus. Scheele (Frankfurt a. M.).

93) **H. T. Herring. Chronic retention of urine arising from prostatic disorder: its cause and treatment by the practitioner without operation.** (Brit. med. journ. S. 376. 1921. März 12.)

Die Urinentleerung erfolgt unter Einwirkung von zwei Momenten: 1) dem Blasentonus, beruhend auf dem Muskeltonus und auf dem Gewicht der auf die Blase drückenden Darmschlingen, 2) der Blasenkontraktion, welche normalerweise kräftig genug ist, um den in dem engen prostatischen Teil der Urethra bestehenden Widerstand überwinden zu können. Als Gründe für die sofortige operative Therapie pflegt man im allgemeinen anzugeben: 1) daß die Krankheit unaufhaltsam weiterschreitet, 2) daß die Nieren durch die unvermeidliche Rückstauung schließlich zur Insuffizienz gebracht werden, 3) daß der dauernde Gebrauch des Katheters mit Sicherheit zur Sepsis führt. Demgegenüber ist Verf. der Ansicht, daß trotz fortschreitenden Wachstums der Prostata der durch sie gesetzte Widerstand für den Urinabfluß nicht zunehmen muß oder aber durch Kräftigung des Expulsionsdruckes der Blase zu überwinden ist. Weiterhin sei bei systematischem Gebrauch des Katheters und bei Beachtung äußerster Reinlichkeit weder die Rückstauung noch die Sepsis unvermeidlich. Die unter ständigem Druck stehende Blase gleicht einer Extremität in Dauerextension, wobei es auch sehr bald zur Muskelatrophie kommt. Es muß also bei der konsequent durchgeführten Katheterbehandlung auf die Übung des Blasenmuskels Rücksicht genommen werden; hierzu dienen Katheter mit kleinem Lumen oder der Kunstgriff, daß man den Katheter ganz vorsichtig nur so weit einführt, daß gerade der Austritt von Urin ermöglicht wird. Auf diese Weise wird die Blasenmuskulatur während der Urinentleerung zu Kontraktionen angeregt. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 36. Sonnabend, den 10. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. H. **Schloffer**, Zur Vermeidung des örtlichen Rezidivs beim Brustkrebs. (S. 1310.)
II. S. **Weil**, Untersuchungen über die Entstehung der Armlähmung der Neugeborenen. (S. 1312.)
III. G. **Roch**, Über die Rolle der Erblichkeit in der Ätiologie der Luxatio coxae congenita. (S. 1314.)
IV. M. **Teuscher**, Einige Fälle von krankhaften Veränderungen an peripheren Nerven. (S. 1316.)
V. Ph. **Bockenheimer**, Bemerkungen zu der Arbeit: »Die chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose« von H. F. Brunzel, Braunschweig. (S. 1317.)
Bericht: 1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft. 11. VII. 21. (S. 1317.)
Urogenitalsystem: 2) **Karo**, Terpichin bei Krankheiten der Harnorgane. (S. 1321.) — 3) **Colman** und **Kron**, Funktionsprüfungen der Niere bei Salvarsanbehandlung. (S. 1321.) — 4) **Gottfried**, Operation einer akzessorischen Niere. (S. 1322.) — 5) **Necker**, Artifizielle Pyelitis. (S. 1322.) — 6) **Hook**, Kolonschädigung bei Nephrektomie. (S. 1323.) — 7) **Böhringer**, Tuberculosis occlusa der Niere (S. 1323.) — 8) **Joseph** und **Kleiber**, Muß und darf man vor Exstirpation einer tuberkulösen Niere die zurückzulassende Niere katheterisieren? (S. 1323.) — 9) **Brady**, Nierentuberkulose der Frauen. (S. 1324.) — 10) **Krasa** und **Paschkis**, Verhalten der Muskulatur bei Ureter duplex. (S. 1324.) — 11) **Oeconomos**, Ureterverletzungen. (S. 1325.) — 12) **Heller**, Primäres Sarkom des Ureters. (S. 1325.) — 13) **Skinner**, Bariumfüllung der Blase. (S. 1326.) — 14) **Krasa** u. **Paschkis**, Das Trigonum vesicae der Säugetiere. (S. 1326.) — 15) **Rosati**, Angeborenes Blasendivertikel. (S. 1327.) — 16) **Joseph**, Chemokoagulation von Blasentumoren. (S. 1327.) — 17) **Stastny**, Therapie der Papillome der Harnblase. (S. 1327.) — 18) **Pfister**, Endemischer Blasenkrebs bei Bilharziasis. (S. 1328.) — 19) **Tilli**, Weicher Katheter bei schwierigem Katheterismus der Prostata. (S. 1328.) — 20) **Becklinger**, Genitale Dystrophie in ihrer Beziehung zu Störungen der Hypophysenfunktion. (S. 1328.) — 21) **Nemmon**, Einwirkung der Röntgenbestrahlung der Hoden auf die Prostata. (S. 1328.) — 22) **Förster**, Hodentransplantation mit Kontrolle nach 1/4 Jahr. (S. 1329.) — 23) **Lydston**, Hodenimplantation. (S. 1329.) — 24) **Zuckerkandl**, Tuberkulose des Nebenhodens und seine operative Entfernung. (S. 1329.) — 25) **Cathcart**, Hoden- und Nebenhodenentzündung. (S. 1329.) — 26) **Eduque**, Außergewöhnliche Hydrokele. (S. 1330.) — 27) **Jastram**, Einwirkung von Jod auf die Ovarien. (S. 1330.) — 28) **Morley**, Corpus luteum-Untersuchungen nach der Menstruation und während der Gravidität. (S. 1330.) — 29) **Constantinesco**, Heilung einer penetrierenden Kuhhornverletzung des Bauches und der Gebärmutter durch Kaiserschnitt. (S. 1331.) — 30) **Norris**, Syphilis des Uterus. (S. 1331.) — 31) **Peterson**, Erweiterte Operation bei Uteruskarzinom. (S. 1331.) — 32) **Boldt**, Behandlung des Uteruskrebses durch große Hitze. (S. 1331.) — 33) **Hofer**, Gleichzeitiges primäres Karzinom der Vagina und der Portio uteri. (S. 1331.) — 34) **Lippert**, Bartholinitis non gonorrhoica. (S. 1332.) — 35) **Jaeger**, Gangränös-ulceröse Vaginitis infolge merkurieller Intoxikationen. (S. 1332.) — 36) **Bettazzi**, Symmetrisches tuberkulöses Geschwür der Lippenkommissuren. (S. 1332.) — 37) **Neugebauer**, Künstliche Scheide bei angeborenem Mangel derselben. (S. 1332.)
Obere Extremität: 38) **Halstedt**, Unterbindung eines sehr großen Aneurysmas der linken A. subclavia. (S. 1333.) — 39) **Boss**, Luxatio claviculae praesternalis durch starkes Trauma. (S. 1333.) — 40) **Marshall**, Aneurysma der A. axillaris nach Achselhöhlendurchschuß. (S. 1334.) — 41) **Hofmann**, Rhombus und automatisch wirkende Extensionsschiene zur Behandlung von Oberarmbrüchen. (S. 1334.) — 42) **Riquier**, Systematisierung der peripheren Nerven. (S. 1334.) — 43) **Putza**, Pseudarthrose der Ulna. (S. 1334.) — 44) **Rehberg**, Myositis ossificans nach fehlerhafter Behandlung einer Vorderarmluxation. (S. 1335.) — 45) **Baumgartner**, Trauma des Vorderarms. (S. 1335.) — 46) **Andérodias**, Angeborene Ankylose des Ellbogens. (S. 1335.) — 47) **Müller**, Synostose des N. ulnaris. (S. 1335.) — 48) **Tillier**, Radius curvus. (S. 1335.) — 49) **Peters**, »Typische Radiusfraktur« im jugendlichen Alter. (S. 1336.) — 50) **Hahn**, Zentrale Destruktionsherde des Os naviculare nach Trauma. (S. 1336.) — 51) **Fossatario**, Zur Behandlung traumatischer Finger-

verletzungen. (S. 1336.) — 52) Borelli, Hyperextension der rechten Hand und Dorsalluxation des II. und V. Fingers. (S. 1337.) — 53) Zenoni, Hyperdaktylie. (S. 1337.) — 54) Müller, Deckung von Defekten der Fingerkuppen durch die frei transplantierte Zehenbeere. (S. 1337.) — 55) Razzaboni, Operative Behandlung des primären Fingerepithelioms. (S. 1338.) — 56) Bestelmeyer, Weitere Erfahrungen mit der willkürlich beweglichen Hand. (S. 1338.)
Untere Extremität: 57) Brandes, Bedeutung der Antetorsion bei der Luxatio coxae congenita und ihre Korrektur. (S. 1338.) — 58) Mouchet und Georges, Osteochondritis deformans juvenilis. (S. 1338.) — 59) Sundt, Nichttuberkulöse juvenile Koxalgie. (S. 1339.) — 60) Rubeli, Schenkelhalsfrakturen. (S. 1339.) — 61) Judet, Zur Behandlung der Oberschenkelhalsbrüche. (S. 1339.) — 62) Santi und Aigrot, Verschraubung von Schenkelhalsfrakturen. (S. 1339.) — 63) Lance, Behandlung der Schenkelhalsfrakturen. (S. 1340.) — 64) Tavernier, Zur Behandlung der Knochenhöhlen des Femur. (S. 1340.) — 65) Staffel, Quadricepsatrophie. (S. 1340.) — 66) Privat, Apparat zur gleichzeitigen Messung der Beweglichkeit des Knies und des Fußgelenks. (S. 1340.)

I.

Aus der Deutschen chirurgischen Klinik in Prag.

Zur Vermeidung des örtlichen Rezidivs beim Brustkrebs.

Von

Prof. Dr. Hermann Schloffer.

Vom Standpunkt der ärztlichen Leistung sind Karzinomoperationen erfolgreich, wenn die Kranken örtlich rezidivfrei bleiben, gleichgültig, ob sie früher oder später an Fernmetastasen erkranken oder nicht. Abgesehen von der Gewebsreife der Geschwülste und den damit zusammenhängenden histologischen Eigentümlichkeiten sowie dem Stadium der Erkrankung ist das Ausbleiben des Rezidives vor allem von der Zweckmäßigkeit und der Ausdehnung der Exzision abhängig.

Die Technik der Brustkrebsoperation ist seit Jahren sorgfältig ausgearbeitet. Es gibt dabei bis auf die Frage der Ausräumung der supraclavicularen Drüsen kaum einen Streitpunkt mehr. Der Forderung Rotter's, Halstedt's und vieler anderer, die Exzision weit im Gesunden vorzunehmen, kann hier aus anatomischen Gründen in ausgedehntem Maße Rechnung getragen werden.

Dennoch werden gerade beim Brustkrebs auch aus den Kliniken der besten Chirurgen immer noch hohe Zahlen von lokalen Rezidiven mitgeteilt. Sie bewegen sich durchschnittlich um 25—30%, überschreiten aber auch 50%. Wenn wir diese lokalen Rezidive, die uns gar nicht selten auch an Kranken, die in kleineren Anstalten operiert wurden, zur Beobachtung kommen, darauf hin prüfen, wie weit sie durch eine ausgiebigere Operation vermeidbar gewesen wären, so finden wir, daß ein kleiner Teil in der knöchernen Thoraxwand auftritt, also nur schwer zu vermeiden gewesen wäre. Ein anderer Teil geht von den subkutanen Weichteilen aus, manchmal von solchen, deren Wegnahme Pflicht gewesen wäre. Ein dritter und vielleicht der größte Teil entsteht in der Hautnarbe oder deren Nachbarschaft, hätte also gewiß vermieden werden können.

Daß die Haut bei der Brustkrebsoperation in ausgedehntem Maße exzidiert werden müsse, darüber sind alle Bearbeiter dieses Themas theoretisch einig. Aber die praktische Durchführung ist eine sehr verschiedene, indem einzelne Chirurgen sich auch bei vorgeschrittenen Fällen mit dem Hautschnitt nur 2—3 Querfinger vom Tumor entfernt halten, während andere, z. B. die oben Genannten, nach den von ihnen gegebenen Beschreibungen offenbar viel größere Opfer an Haut zu bringen

pflegen. Für manche Chirurgen hat die Möglichkeit, durch völligen Verschluß der Wunde mittels der Hautnaht eine prima intentio herbeizuführen, immer noch viel Verlockendes und die einschlägigen Abbildungen zeigen meistens Hautschnitte, die meines Erachtens niemals, auch nicht für die bescheidensten Anfangsstadien genügen.

Schon vor Jahren habe ich die Überzeugung gewonnen, daß sich hieraus ein guter Teil der lokalen Rezidive erklärt[1], und zwar nicht nur sämtlicher Hautrezidive, sondern auch mancher Rezidive in den subkutan gelegenen Weichteilen, weil die letzteren nach ausgiebiger Exzision der Haut gründlicher und übersichtlicher entfernt zu werden pflegen.

Die Erfahrungen, die ich an unseren Brustkrebsoperationen der letzten Jahre gemacht habe, haben mich in dieser Ansicht neuerdings bestärkt und sie lassen es mir notwendig erscheinen, daß wir genau so wie für die Exzision der Muskeln und Fascien nun auch für die Exzision der Haut Regeln festsetzen, die dem ängstlichen Streben, mit der Haut zu sparen, möglichst wenig Spielraum mehr gewährend. Leider scheitern alle Versuche, diese Regeln auf die Größe des zu entfernenden Hautbezirkes zu beziehen, an der Verschiedenheit des Körperbaues und des Umfanges der Brust in den einzelnen Fällen. Brauchbarere Anhaltspunkte ergeben sich durch die Bestimmung der Größe des Hautdefektes, der nach dem Zusammenziehen der Wundränder übrig bleiben soll. Ich halte die alte, aber immer wieder vergessene Forderung einer so weitgehenden Exzision, daß ein völliger Nahtverschluß nicht mehr möglich wird, für durchaus gerechtfertigt; denn es erscheint mir ausgeschlossen, daß wir diejenigen Fälle, bei denen eine bescheidene, die Naht noch ermöglichende Exzision genügt, vor der Operation herausfinden. Bei kleinen, nicht mit der Haut verwachsenen Geschwülsten soll in der Gegend, wo die Geschwulst saß, ein wenigstens auf 3—4 cm klaffender Spalt übrig bleiben, bei vorgeschrittenen Fällen ein handbreiter oder unter Umständen noch wesentlich größerer Hautdefekt.

Bei mittlerem Körperbau und mäßig großer Brust würde sich daraus für die klinisch leichteren Fälle eine durchschnittliche Entfernung zwischen Geschwulst und Schnitt von 8—10, bei vorgeschrittenen Fällen von 12, selbst 15 cm ergeben. Nur wenn man mit der oberen Grenze der Exzision nahe gegen die Axilla hinkommt, also insbesondere bei Geschwülsten im oberen äußeren Quadranten, kann man die Atragung der Haut nach oben außen hin etwas sparsamer gestalten, weil erfahrungsgemäß Hautrezidive in dieser Gegend seltener sind. Bei ganz alten, gebrechlichen Frauen wird man zuweilen bei engeren Schnittführungen bleiben dürfen.

Zur vorgeschriebenen Exzision von Muskeln, Fascien, Fett ist oft noch eine weitgehende Unterminierung der Hautränder nötig, aber doch keine so weitgehende wie nach eng umschriebener Hautexzision, ein Umstand, der der umfassenden Ausräumung dieser Teile nur förderlich sein kann. Die übrige Operation vollzieht sich nach den bekannten Regeln, wie sie z. B. von Küttner in Bier-Braun-Kümmell ausführlich geschildert sind. Für sehr wichtig halte ich es, insbesondere in vorgeschrittenen Fällen, dort, wo Muskeln vom knöchernen Thorax abzutrennen sind, das Abpräparieren möglichst sorgfältig vorzunehmen.

Die nach der Naht zurückbleibenden Defekte lassen sich stets durch Thierschlappen decken. Nachteile für die Funktion erwachsen höchstens bei Geschwülsten im oberen äußeren Quadranten. Aber auch hier handelt es sich nur um leichte Beeinträchtigung der Armhebung ohne Behinderung der Alltagsverrichtungen.

---

[1] Klinisch-therapeut. Wochenschrift 1913, S. 1117.

Die Nachuntersuchung der an der Prager Klinik seit 1911 großenteils nach diesen Grundsätzen operierten Brustkrebse, über welche Feist und Bauer demnächst eingehend berichten werden, hat mir gezeigt, daß wir uns mit den ausgiebigen Hautexzisionen auf dem rechten Wege befinden. Unter 106 verwertbaren Fällen haben allerdings auch wir 18 örtliche Rezidive (bei den skirrhösen Formen nicht wesentlich weniger als bei den zellreichen). Während aber z. B. die 35 von zwei bestimmten Ärzten unter rücksichtsloser Wegnahme der Weichteile Operierten bloß ein lokales Rezidiv (axillare Drüse) ergaben, haben andere Operateure, die sich von der früher üblichen beschränkten Hautexzision doch nicht ganz freimachen konnten, oder jüngere Ärzte, die während der Kriegszeit oft nicht unter der wünschenswerten Kontrolle gestanden haben, recht viele Rezidive aufzuweisen, von denen manche gewiß vermeidbar gewesen wären. In ihrem Sinne haben auch diese Ärzte, eingedenk der Grundsätze der Klinik, »ausgiebig« reseziert. Hätten ihnen bestimmte Regeln für die Exzision vorgelegen, so hätten sie vielleicht da und dort einen belanglosen Hautstreifen zuviel weggenommen, aber ihre Resultate wären besser geworden. Ich glaube, daß die Chirurgen selbst es in der Hand hätten, die Zahl der lokalen Rezidive so weit herabzudrücken, um der Frage der nachträglichen Bestrahlung viel von ihrer heutigen Bedeutung zu nehmen.

Jeder, der an die Operation von Brustkrebsen herangeht, muß sich darüber klar sein, daß wir bei von vornherein noch gut operablen Brustkrebsen an den meisten Lokalrezidiven — an bestimmten Formen derselben sogar immer — durch unsere mangelhaften Exzisionen selbst die Schuld tragen. An anderen Stellen, z. B. beim Mastdarm-, beim Zungenkrebs, haben wir für das Lokalrezidiv die Entschuldigung, daß wir die Kontinenz, die Sprache erhalten wollten. Beim Brustkrebs fällt eine solche Entschuldigung weg. Hier sind alle Vorteile beschränkter Hautexzisionen nicht imstande, auch nur ein Rezidiv aufzuwiegen. Denn in der Mehrzahl der Fälle ist das Rezidiv eben doch der Anfang vom Ende.

II.

Aus der Breslauer Chirurgischen Universitätsklinik.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. H. Küttner.

Untersuchungen über die Entstehung der Armlähmung der Neugeborenen.

Von

Privatdozent Dr. S. Weil.

In einer sehr interessanten Arbeit im Archiv f. orthopädische u. Unfall-Chirurgie weist Valentin darauf hin, daß die große Mehrzahl der Geburtsschädigungen des Armes echte Plexuslähmungen von Duchenne-Erb'schem Typus sind, und daß die osteoartikulären Formen der Entbindungsschädigung gegenüber den Nervenlähmungen an Bedeutung weit zurücktreten. Auf Grund unseres Materials kam ich in einem Aufsatz in demselben Archiv zu ganz denselben Resultaten wie Valentin. In dieser Arbeit erörterte ich weiter die Möglichkeit, daß zuweilen diese Armlähmungen nicht erst während und durch die Geburt, wie zurzeit wohl allgemein angenommen wird, sondern bereits intrauterin, ante partum, entstehen können. Zu dieser Hypothese führten mich vor

allem klinische Beobachtungen, die in ihren Einzelheiten in der angeführten Arbeit nachgelesen werden müssen.

Hier soll über Experimente berichtet werden, die ich an Neugeborenenleichen angestellt habe, um mich genauer über die Entstehung der Plexuslähmung zu unterrichten. Sie ergaben:

1) Durch Zug am Arm wird der Plexus nur mäßig gedehnt, stärker, wenn der Arm adduziert ist, als wenn er abduziert ist. Der Grad der Rotation der Extremität ist ohne Bedeutung für die Stärke der Dehnung. Eine schädliche Überdehnung wird auf diese Weise nie erreicht; auch bei stärkstem Zug am Arm kann der Plexus immer noch seitlich verschoben werden.

2) Durch Elevation des Armes soll es zu einer Druckschädigung des Plexus dadurch, daß das Nervenbündel dabei vom Schlüsselbein gegen die erste Rippe angepreßt wird, kommen. Beim Neugeborenen ist ein derartiger Mechanismus sicher unmöglich; auch bei stärkster Hebung des Armes bleibt der Raum zwischen Schlüsselbein und erster Rippe immer so groß, daß sich neben dem Plexus noch bequem die Enden einer Pinzette einführen lassen. Durch Hochschlagen des Armes kann eine Schädigung der Nerven nicht eintreten.

3) Als häufigste Ursache der Plexusschädigung während der Geburt gilt zurzeit die Überdehnung des Plexus durch starkes Neigen des Kopfes nach der entgegengesetzten Seite. Meine Untersuchungen ergaben, daß der Plexus dabei tatsächlich sehr gespannt wird; die Spannung wird so stark, daß eine Seitenverschiebung des Plexus unmöglich wird. Es ist gleichgültig, in welcher Weise der Kopf des Neugeborenen dabei rotiert ist. Ob die Dehnung des Plexus so groß wird, daß sie eine Schädigung des Nerven zur Folge hat, läßt sich aus diesen Leichenexperimenten nicht entnehmen. Eine Zerreißung einzelner Plexusfasern oder gar des ganzen Bündels konnte ich in meinen Versuchen nie erreichen. Ich habe den Eindruck, daß durch diese seitliche Neigung des Kopfes das Armgeflecht nicht stärker angespannt wird, als beispielsweise der Nervus ischiadicus, wenn die Hüfte gebeugt und gleichzeitig das Knie gestreckt wird, eine Haltung, die bekanntlich vom Fötus ohne Nervenschädigung eingenommen werden kann. Dieser Vergleich ist jedoch nicht beweisend, da die einzelnen Nerven auf die gleiche mechanische Einwirkung in verschiedener Weise reagieren. Anzunehmen ist, daß die Gefahr der Nervenschädigung nicht nur vom Grade, sondern auch von der Dauer der Dehnung abhängig ist.

4) Durch Andrücken der Schulter gegen den Hals kann beim Neugeborenen das äußerste Drittel der Clavicula sich den Querfortsätzen des V. und VI. Halswirbels nähern und die hier verlaufenden Plexusfasern gegen die knöcherne Unterlage andrücken. Verstärkt wird der Druck, wenn die Halswirbelsäule sich im konvexen Bogen der Schulter entgegenstemmt. Die Gegend des Plexus wird vom Schlüsselbein bei einer solchen Stellung mit Leichtigkeit erreicht. Allerdings weicht der freie Teil des Plexus vor der drückenden Clavicula meist nach vorn aus; dagegen können die fixierten Plexuswurzeln auf diese Weise getroffen und geschädigt werden. Durch das Einkeilen der Schulter gegen den Hals kann es zu einer Plexusschädigung kommen.

Die Untersuchungen ergaben also, daß durch starkes Hochschieben der Schulter gegen den Hals und wohl auch durch stärkste Seitwärtsneigung des Kopfes am leichtesten der Armplexus geschädigt werden kann. Beide Stellungen können schon vor der Geburt dem Fötus aufgezwungen werden, ebenso wie sie im Verlaufe des Geburtsvorganges eintreten oder sich verstärken können.

Außer durch die eben angeführten Einwirkungen kann die Plexuslähmung noch durch das Eingreifen des Geburtshelfers hervorgerufen werden, und zwar in recht seltenen Fällen durch den Druck der Zange, häufiger durch Fingerdruck auf den Erb'schen Punkt.

Die Hypothese, daß die Plexusschädigung bereits durch ungewöhnliche intrauterine Zwangsstellung entstehen kann, findet in diesen Experimenten eine Stütze. Diese Art der Armlähmung hat ihre Analogie in der Lähmung des untersten Astes des Facialis, die, wenn auch selten, doch zuweilen intrauterin entsteht. Je nachdem intrauterin der Schulterdruck höher oder tiefer am Halse einwirkt, kann es zu einer Facialisparese, zu einem Caput obstipum, zu einer Plexuslähmung oder zu einer Kombination dieser Schädigungen kommen.

III.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Direktor: Prof. Dr. G. Perthes.

Über die Rolle der Erblichkeit in der Ätiologie der Luxatio coxae congenita.

Von

cand. med. G. Roch in Tübingen.

Aus der Erkenntnis heraus, daß der Arzt besonders berufen ist, mit Hilfe der bestehenden Vererbungstheorien Aufklärungen über die Folgen von Lastern und Krankheiten zu geben, wurde an einem größeren Krankenmaterial die Rolle der Erblichkeit in der Ätiologie der Luxatio coxae congenita näher untersucht. Es standen mir 69 Patt. der Tübinger Chirurgischen Universitätsklinik und 120 Patt. der Leipziger Chirurgischen Poliklinik zur Verfügung, wofür ich den Direktoren dieser Kliniken, Herrn Prof. Dr. Perthes und Herrn Prof. Dr. Heineke, zu besonderem Danke verpflichtet bin. Diese 189 Patt. dienten als Ausgangspunkt zu einer umfangreichen Familienforschung, wobei die Heredität dieses Leidens in den letzten drei Generationen nachgeprüft wurde. Was die Häufigkeit der Lux. c. c. im Verhältnis zu allen anderen chirurgischen Erkrankungen anbelangt, so wurden unter insgesamt 67 429 Patt. in den beiden genannten Kliniken in einer Beobachtungszeit von 10 Jahren 189 Patt. = 0,28% wegen dieses Leidens behandelt. Davon entfallen 15% auf das männliche Geschlecht und 85% auf das weibliche. Das männliche Geschlecht wurde relativ häufiger links (1,5mal) und doppelseitig (1,3mal) betroffen, das weibliche hingegen relativ häufiger rechts (1,7mal).

Nebenstehende Tabelle soll eine Übersicht geben über die 115 vollständigen Stammbäume, die der Arbeit zugrunde liegen.

Um die Art der Vererbung des Leidens nachzuprüfen, wurde eine von W. Weinberg an verschiedenen Orten veröffentlichte Methode angewandt. Nach dieser Untersuchung handelt es sich hier um ein rezessiv vererbtes Merkmal, dessen Sichtbarwerden anscheinend an mehrere Faktoren gebunden ist. Die in der Arbeit durchgeführten Überlegungen führen zu folgendem Schluß:

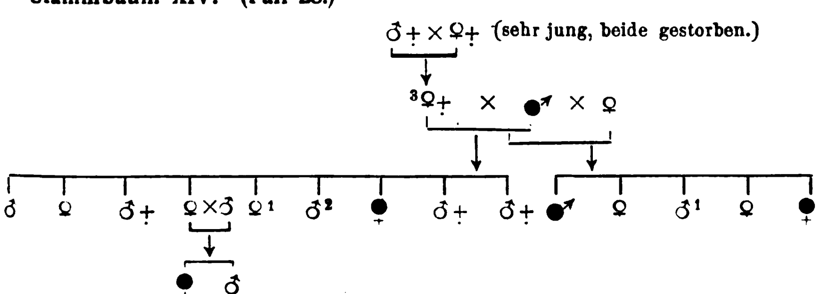
Die kongenitale Hüftverrenkung ist entweder abhängig von einer Faktorenkombination im Keime, oder die Anlage zu dem Leiden wird dem Embryo mitgegeben (Disposition). Als Veranlassung jedoch kommen mannigfache, zufällige Konditionen, intrauterin oder extrauterin von außen einwirkende Schädigungen in Betracht.

Übersichtstabelle.

Summe		davon: ♂	davon: ♀	Trinker	Geisteskranke	Epileptiker
aller Geschwister mit Einschluß der Ausgangsfälle	390	173	217	1	2	3
von diesen haben Lux. cox. cong.	122	23	99			
der Eltern und deren Geschwister	603	287	316	4	18	5
von diesen haben Lux. cox. cong.	20	2	18			
der Großeltern und andere Verwandten	279	143	136	10	10	4
von diesen haben Lux. cox. cong.	10	1	9			
aller Untersuchten	1272	603	669	15	30	12
von diesen haben Lux. cox. cong.	152	26	126			

Man ist geneigt, aus der Vererbung eines Leidens die Konsequenz zu ziehen, daß hierin ein Zeichen degenerativen Verfalls der Familie zu erkennen sei. Zur Begründung dieser Meinung beizutragen sind die in der Arbeit einzeln angeführten 34 Stammbäume geeignet, von denen ein typischer hier mitgeteilt sei.

Stammbaum XIV. (Fall 23.)



Ausgefüllte Kreise = Luxat. cox. cong. [1] Geisteskrank. [2] Hydrocephalus internus. [3] Ihr vorletztes Kind totgeboren; starb mit dem letzten Sohne unter der Geburt.

IV.

Aus der Orthopädischen Heilanstalt von Prof. Dr. Blencke-Magdeburg.

Einige Fälle von krankhaften Veränderungen an peripheren Nerven.

Von

Dr. med. M. Teuscher,
2. Assistenten.

Im Anschluß an die Veröffentlichungen von Löffler und Volkmann in Nr. 44, 1920, von Preusse in N. 11, 1921 und von Sultan in Nr. 27, 1921 dieser Zeitschrift über Nervenveränderungen und ihre Folgeerscheinungen seien im nachfolgenden vier Fälle angeführt, die innerhalb des letzten Jahres in hiesiger Heilanstalt zur Beobachtung kamen:

1) 62jähriger Töpfer mit sehr starken Schmerzen an der rechten Fußsohle und in den Zehen. Schon jahrelang anderweitig behandelt mit Einreibungen, Einlagen usw. usw. Beiderseits mäßiger Plattfuß. Vor der rechten Achillessehne kleinwalnußgroßer, gut verschieblicher Tumor von ziemlich derber Konsistenz, der auf Druck außerordentlich schmerzhaft ist. In Narkose Freilegung des Nervus tibialis. Dicht unterhalb des Abganges der Rami calcanei mediales etwa 2,5 cm lange, spindelförmige Geschwulst, die an ihrer Oberfläche deutlich einzelne Nervenfasern erkennen läßt. Resektion der Neubildung. Reaktionslose Wundheilung. Außer einem tauben Gefühl im Fuß ist Pat. vollkommen beschwerdefrei. Makroskopisch zeigte der Durchschnitt fettig degenerierte Substanz mit vereinzelten Blutpunkten, ohne erkennbare Reste von Nervensubstanz. Der Nerv selbst erschien an seinen Enden wie abgeschnitten, und es waren nur einzelne Fasern in der Scheide des Gebildes sichtbar. Es handelte sich um eine geschwulstartige Degeneration des Nervenstammes lipofibromatösen Charakters.

2) 22jährige Pat., vor mehreren Jahren wegen eines Hygroms der Peronealsehnen am rechten Fuß operiert. Heftig ziehende Schmerzen von der Fußwölbung bis zum Fußgelenk, namentlich bei Belastung des Fußes, der kein Pes planus, wohl aber Pes valgus ist. Im Verlauf der alten Operationsnarbe derbes, sehr schmerzhaftes Knötchen. Freilegung des Nervus suralis in Narkose und Resektion der Geschwulst. Nach einiger Nachbehandlung beschwerdefrei.

3) 40jähriger Schlosser hat angeblich vor 2 Jahren Stahlsplitter in den rechten Fuß bekommen. Vom Kahnbein bis in die Wade ausstrahlende Schmerzen und ganz umschriebener, sehr starker Druckschmerz in der Kahnbeingegend. Gute Fußwölbung. Röntgenaufnahme ergibt einen leichten Schatten an Stelle des angegebenen Druckschmerzes, aber keinen Metallsplitter. Um bei der Operation die Schmerzangaben des Pat. verwerten zu können, ohne Lokalanästhesie Entfernung eines linsengroßen Neuroms an einem oberflächlichen Hautnerven. Sofortige Behebung aller Schmerzen und wieder beschwerdefreies Auftreten.

4) 25jähriger Arbeiter mit stechenden Schmerzen an der Beugeseite der Fingerkuppe des rechten Mittelfingers, die dem Pat. beim Zufassen und bei der Arbeit außerordentlich hinderlich waren, infolge einer Quetschung des Fingers 10 Monate vorher. Linsengroße, verschiebliche Geschwulst tastbar. In Oberst-scher Anästhesie Entfernung einer Neubildung im Verlauf eines Nervenastes, die

deutlich gekammert ist und weiße breiige Substanz enthält. Nach der Operation ist Pat. vollkommen beschwerdefrei.

Wir möchten uns, nach den in kurzer Zeit — innerhalb eines Jahres — zur Beobachtung gelangten Fällen auch der Ansicht Sultan's anschließen, daß derartige Fälle häufiger vorkommen und lange Zeit ohne Erfolg mit konservativen Maßnahmen behandelt werden, und daß deshalb in solchen Fällen scharf umschriebener hartnäckiger Schmerzen in einem Nervengebiet unbedingt operativer Eingriff angezeigt erscheint. Auch alle unsere Fälle waren erfolglos, zum Teil mehrere Jahre hindurch konservativ behandelt worden und wurden dann nach der vorgenommenen Operation bald beschwerdefrei. In zweien unserer Fälle wurden die Beschwerden von anderer Seite auch als Plattfußbeschwerden gedeutet und dementsprechend behandelt, aber ohne den geringsten Erfolg.

V.

Bemerkungen zu der Arbeit: „Die chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose“ von H. F. Brunzel, Braunschweig.

Von

Ph. Bockenheimer.

Der von Brunzel angegebene Vorschlag ist von mir schon seit 10 Jahren in einer ganzen Reihe von Fällen mit Erfolg ausgeführt worden. Ich unterscheide jedoch streng die Fälle, wo die Infektion in den Haarbälgen (= Furunkulose) sitzt und diejenigen Fälle, wo es sich um eine Vereiterung der Schweißdrüsen handelt. Während bei den ersteren Fällen die von mir angegebene Vereisungsmethode fast stets zum Ziele führt (cf. Zur Behandlung zirkumskripter pyogener Infektionen, speziell der Furunkulose und des Karbunkels, durch meine Methode der Vereisung. Deutsche med. Wochenschrift 1920, Nr. 42), muß bei Vereiterung der Schweißdrüsen wegen der sonst immer wieder auftretenden Rezidve die Exstirpation der Achselhöhlenhaut vorgezogen werden. Letztere mache ich auch, wenn es sich um die bekannten, von Lexer und König beschriebenen entzündlichen Schweißdrüsenadenome handelt, die der Nichtkenner leicht mit einer Furunkulose oder mit Schweißdüsenabszessen der Achselhöhle verwechselt, zumal diese Tumoren häufig multipel auftreten.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 11. Juli 1921 im Versorgungskrankenhaus Abt. Menzelschule.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Tagesordnung:

1) Herr Frenzel: a. Vorstellung zweier Fälle von Ellbogenarthroplastik, beide unter nicht aseptischen Verhältnissen verheilt bei guter Beweglichkeit.

Aussprache. Herr Drehmann stellt einen vor 2 Jahren operierten Fall von Ellbogenplastik mit guter Beweglichkeit vor. Er hat bei zwei Oberschenkel-

amputierten mit knöcherner Versteifung der Hüftgelenke diese mit gutem Erfolg blutig mobilisiert. Die Eröffnung des Gelenkes erfolgte mit dem Mikulicz'schen Querschnitt mit temporärer Abmeißelung des Trochanters. Am Kniegelenk ist er zurückhaltend, da er spätere schwere arthritische Veränderungen fürchtet und ein in guter Stellung versteiftes Kniegelenk einem schmerzhaften beweglichen vorzuziehen ist.

Herr Küttner steht auf dem gleichen Standpunkt wie Herr Drehmann und ist mit der Arthroplastik an der unteren Extremität wegen der Gefahren des Schlottergelenkes und der ruhenden Infektion sehr zurückhaltend geworden, namentlich wenn die Funktion der Extremität trotz des steifen Gelenkes eine gute ist.

b. Vorstellung von zwei Fällen von Pseudarthrose des Oberarms, geheilt durch Einkeilung ineinander, bei nicht aseptischen Wundverhältnissen.

2) Herr Drehmann: Supracondyläre Osteotomie. Die subtrochantere Osteotomie ist zur Verbesserung von Hüftgelenksdeformitäten allgemein gebräuchlich, während die gleiche Operation am Knie, die supracondyläre Osteotomie, noch wenig populär ist. D. führt die Operation aus bei Beugekontrakturen oder Ankylosen des Knies, zur Verbesserung der Gebrauchsfähigkeit kurzer, im Knie gebeugter Unterschenkelstümpfe und schließlich zur Behandlung der irreparablen Quadricepslähmung. Vorstellung eines Falles von Kinderlähmung mit völliger Lähmung der Beine. Auf der einen Seite Arthrodese im Knie, auf der anderen supracondyläre Osteotomie mit Bildung eines mäßigen Genu recurvatum. D. vermeidet doppelseitige Kniearthrodesen, weil Treppensteigen und Sitzen sehr erschwert sind. Der Vorgestellte geht gut, er kann auf dem mit Genu recurvatum versehenen Bein stehen und das andere versteifte heben. Auch in seinem Berufe als Schuhmacher ist er besser daran als ein doppelseitig Versteifter. Die Osteotomie wird am besten erst nach dem 14. Jahre ausgeführt, da bei Kindern durch das weitere Wachstum die alte Stellung wieder eintreten kann.

Aussprache. Herr Legal empfiehlt bei Patt., deren Wachstum noch nicht abgeschlossen ist, gleichzeitig mit der supracondylären Osteotomie die Überpflanzung der Kniebeuger auf den Quadriceps, wodurch in einem Falle von in Beugestellung ausgeheilter Knietuberkulose Heilung und Streckstellung erzielt wurde, nachdem vorher nach supracondylärer Osteotomie ein nochmaliges allmähliches Eintreten der Kniekontraktur beobachtet worden war.

Herr Drehmann ist sich über die sicherste Methode zur Versteifung des Fußgelenkes noch nicht einig. Er hat die Arthrodese des Sprunggelenkes mit der Tenodese vereinigt und damit befriedigende Erfolge erzielt. Er beabsichtigt, das Kirschner'sche Verfahren der Aufklappung des Fußes, wie es Klapp empfohlen hat, in einem geeigneten Falle auszuführen.

3) Herr Nieber: a. Stellungsverbesserung alter Schenkelhalsfrakturen. N. berichtet über Behandlung alter Schenkelhalsfrakturen. Diese werden im Versorgungskrankenhaus Breslau nach bestimmten Prinzipien behandelt. Bei älteren Kriegsbeschädigten wird die Transpositionsmethode nach Lorenz und Drehmann mit starker Abduktion und Außenrotation angewandt. Diese betreffen die Mehrzahl der Fälle. Vorstellung eines in dieser Weise Behandelten. Die Resultate dieser Methode sind einwandfrei funktionell sehr gute. Mißerfolge haben wir nicht gehabt. Die Betreffenden können die schwersten Arbeiten ohne Behinderung später wieder verrichten. Die zweite Methode, bei Jugendlichen bis zu 30 Jahren angewendet, besteht darin, den Oberschenkel in Abduktion und

Innenrotation durch Gipsverband zu fixieren. Dauer der Behandlung ca. 5 Monate. Durch diese Methode sind in vereinzelten Fällen ganz ausgezeichnete Resultate erzielt. Sogar die knöcherne Vereinigung der beiden Bruchenden hat wieder stattgefunden. Im Gegensatz von diesen beiden Methoden, die auf das exakteste von Drehmann ausgearbeitet sind, stehen die Erfolge von dem Amerikaner Whitman und dem Holländer Schoemaker, die beide nur wenige Prozente gute Resultate aufzuweisen haben. Abgeraten wird von der Lorenz'schen Reasperationsmethode und der Methode der Nagelung der Bruchenden, die neuerdings wieder empfohlen wird.

N. ist auch an die Behandlung der Schußfrakturen des Schenkelhalses herangegangen. Die Schußfrakturen des Schenkelhalses, durch Gewehrgeschoß hervorgerufen, gaben, ohne Komplikation nach der ersten Methode behandelt, gleich gute Resultate. Die Schenkelhalsschußfrakturen, entstanden durch Granatsplitterverletzungen mit nachfolgender langer Eiterung, gaben zwar gleichfalls gute Resultate, jedoch der bei der Redression entstandene Bluterguß ist jedesmal durch latente Infektionsherde vereitert. Die Eiterung kann jedoch jedesmal gut beherrscht werden, wenn man für baldigen Abfluß sorgt. Eine Entfernung des fixierenden Verbandes ist nie nötig gewesen.

Bei sehr schweren Deformierungen, besonders bei hochgradiger Verschiebung des Oberschenkelschaftes gegen die Beckenschaufel zu ist von dieser Methode abzusehen und die subtrochantere Osteotomie ausgeführt worden, nach Art der neuerdings von Lorenz ausgeführten Gabelungen.

N. hat die Osteotomie so ausgeführt, daß er die Osteotomielinie verlegte von außen unten dicht unter den großen Rollhügel nach innen oben dicht über den kleinen Trochanter. Die so gebildete Spitze des kleinen Trochanters verankert sich dann nach Redression fest gegen die leere oder volle Gelenkpfanne oder den Pfannenrand. Die Resultate in beiden Fällen sind durchweg als gute zu bezeichnen.

Aussprache. Herr Drehmann: Die vorgestellten Fälle betreffen nur intrakapsuläre Frakturen. Bei extrakapsulären ist durch primäre Abduktionsbehandlung stets ein gutes Resultat zu erwarten. Bei veralteten Schenkelhalsfrakturen verzichtet D. auf Vereinigung des Schenkelhalses mit dem atrophischen Kopfe und stemmt den Trochanter major in stärkster Abduktion fest gegen das Becken, wie er es vor Jahren zur Behandlung der sog. angeborenen Coxa vara (angeborenen Schenkelhalsfissur) angegeben hat. D. empfiehlt auch, frische Frakturen älterer Leute primär der Abduktionsbehandlung zu unterwerfen. Die eingekeilte Fraktur verwandelt sich in den meisten Fällen durch intrakapsuläre Resorption in eine Pseudarthrose, wie wir es ebenfalls bei der Navicularefraktur sehen. Deshalb empfiehlt er Lösung und Abduktionsbehandlung.

b. Beiträge zur Behandlung spastischer Lähmungen bei tuberkulöser Spondylitis. Vorstellung eines durch rein konservative Gipskorsettbehandlung zur Ausheilung gekommenen Falles. N. warnt vor Laminektomien bei Spondylitis. Er berichtet über zwei Fälle, die von einem Nervenarzt operiert sind. Die Lähmungen haben sich nach der Operation sehr verschlimmert. Beide Fälle sind ohne vorherige Erschöpfung sämtlicher konservativen Methoden der Orthopädie von einem Nichtfachmann blutig in Angriff genommen worden. Wenn schon operiert werden muß, so ist es dringend erforderlich, erst die alten bewährten Methoden fachmännisch anzuwenden, da Erfolge, wenn frühzeitig angewandt, stets zu erreichen sind.

Aussprache. Herr Küttner steht zwar auf dem Standpunkt, daß man mit der Operation sehr zurückhaltend sein soll, und daß viele spondylitische Läh-

mungen bei konsequenter konservativer Behandlung heilen. Es bleiben aber doch immer einzelne Fälle übrig, bei denen trotz aller konservativen Therapie die Lähmung nicht zurückgeht oder fortschreitet. Hier muß operiert werden, sei es, daß es sich um Abszesse handelt, sei es, daß die Kompression von Granulationsmassen im Wirbelkanal herrührt.

Herr Drehmann möchte ebenfalls die Operation erst zulassen, wenn die orthopädischen Maßnahmen versagt haben.

4) Herr Frenzel: Vorstellung der jetzt gebräuchlichen Armprothesen für Kriegsverletzte.

Aussprache. Herr Drehmann hat anfangs des Krieges empfohlen, den armamputierten Kriegsverletzten zunächst einen einfachen Schönheitsarm zu geben, und erst später denen, welche einen Beruf wieder ergreifen oder einen anderen erlernt haben, einen den Bedürfnissen dieses Berufes angepaßten Arbeitsarm zu liefern. Sein Vorschlag wurde nicht berücksichtigt. So wurden unzählige komplizierte Arbeitsarme den Verwundeten verabfolgt, welche jetzt meist als altes Eisen unbenutzt umherliegen. Ländliche Besitzer, Fuhrwerksbesitzer und selbständige kleine Handwerker benutzen ihre Arbeitsarme, die übrigen meist nicht. Von der Benutzung der Sauerbrucharme hat er sich mehr versprochen. D. hat Kanäle nach Sauerbruch und Anschütz, beide mit gleich guter Funktion, gebildet.

5) Herr Nieber: Über Beinprothesen. Nach Amputation werden Amputierte mit Behelfsbeinen, bestehend aus einem Gipskorb mit Stahlschienen und einfachen Fußteilen, versehen. Die definitiven Kunstbeine werden erst mindestens nach $^1/_4$ Jahre angefertigt. Die im Laufe des Krieges erfundenen und vor dem Kriege schon getragenen künstlichen Beine sind auch in der hiesigen Anstalt benutzt worden. Als eines der besten Systeme des Oberschenkelkunstbeines hat sich das schon im Jahre 1866 von Hudson angegebene herausgestellt. Wir haben in Breslau den Vorzug, daß die Firma Daeglau dieses in etwas abgeänderter Form liefert. (Demonstration und Erklärung dieses Beines.) Sehr zu empfehlen ist das neue, von der Deutschen Kunstgliedergesellschaft zu Schöneberg gelieferte Kunstbein, welches ebenfalls aus Holz besteht und sehr leicht ist. Sämtliche anderen Systeme, vom Schwarzwaldbein angefangen, können sich nicht im geringsten mit diesem System messen. Am allerwenigsten die häufig getragenen Lederbeine. Was die durchschnittliche Tragezeit anbelangt, so ist sie ungefähr 4—5mal größer als die sämtlicher anderen Beine.

Aussprache. Herr Küttner will das Prinzip, tragfähige Stümpfe zu erzielen, trotz der schlechten Erfolge der Kriegschirurgie nicht aufgegeben wissen, da die Friedenschirurgie unter wesentlich günstigeren Bedingungen arbeitet und die Stümpfe, selbst wenn sie trotz sorgfältiger Nachbehandlung nicht tragfähig werden, doch viel besser sind als die mit dem alten Verfahren erzielten. Allerdings sollte die Methode so einfach wie möglich gestaltet werden, und deshalb bevorzugt K. Bunge'sche Technik. Die Resultate der Gritti'schen Amputation waren im Kriege sehr ungünstig, da die Patella meist abrutschte, noch schlechter waren die der Exartikulation im Kniegelenk, bei der die Condylen erweichen.

Herr Drehmann hat bei Versuchen, den Grittistumpf allein zu benutzen, das Auftreten von Bursitis praepatellaris gesehen und wählt deshalb außer der Belastung des Grittistumpfes noch einen Stützpunkt am Tuber. Unterschenkelstümpfe nach Bunge ergeben relativ tragfähige Stümpfe. Dauernde Tragfähigkeit

zeigen fast nur Pirogoffstümpfe. Die Amputierten klagen am meisten über Schmerzen bei der Belastung sogenannter tragfähiger Stümpfe beim Gehen auf holprigem Pflaster. Sie fühlen jeden unerwarteten Stoß. Deshalb ist es geboten, außer dem Stumpf noch einen höher gelegenen Stützpunkt zu wählen.

6) Herr Drehmann: Sparsame Verordnung orthopädischer Apparate. Möglichst Befreiung vom dauernden Tragen orthopädischer Apparate durch geeignete Behandlung oder Operation. Die dauernd zu tragenden Apparate möglichst einfach. Vorstellung verschiedener Modelle, besonders zur Lähmungsbehandlung der Kinder. Verordnung orthopädischer Apparate bei der angeborenen Hüftverrenkung sollte der Geschichte angehören.

Urogenitalsystem.

2) **W. Karo. Terpichin bei Krankheiten der Harnorgane.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 1. 1921.)

Erst durch die Einführung des Terpichins ist es dem Verf. gelungen, die Terpentintherapie gefahrlos zu gestalten und dabei die Technik der Injektionen so zu vereinfachen, daß sie jeder Praktiker ambulant ausführen kann. Das Indikationsgebiet für die Terpentintherapie erstreckt sich auf alle entzündlichen Erkrankungen der Harnwege. Bei der Gonorrhöe stellen die Terpichininjektionen keine Kausaltherapie dar, dagegen wohl bei den Coliinfektionen des Harntraktus. Eine Schädigung der Nieren durch Terpichin hat Verf. nicht beobachtet.

Paul Wagner (Leipzig).

3) **Herbert Colman und Walter Kron. Funktionsprüfungen der Niere bei Salvarsanbehandlung.** Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin. (Dermatolog. Wochenschrift 1920. Nr. 50.)

Die Verff. bemühten sich festzustellen, ob sich ein Zusammenhang zwischen gelegentlich auftretenden Störungen des Allgemeinbefindens, Temperaturerhöhungen, Ausschlägen nach Salvarsanbehandlung und funktionellen Störungen der Nierentätigkeit feststellen ließ. Prüfungen der Niere mit Wasserversuch nach Volhard und Fahr, mit Milchzucker (Renovaskulin der Firma »Chemische Fabrik Güstrow«, 20 ccm intravenös) und dem Konzentrationsversuch (nach Grote).

234 Fälle von Luetikern wurden so genau durchuntersucht.

»Schwache Nieren werden durch Salvarsan funktionell geschädigt. Jede Niere hat ihre Reservekraft. Solange diese nun der Schädigung die Wage hält, tritt keine Störung ein. Erst wenn diese Kräfte der fortgesetzten Schädigung erliegen, was nur bei schwachen Nieren der Fall ist, kommt es zu einer Ausscheidungsstörung.«

Die Verff. kommen am Schluß ihrer Untersuchungen, die mit großem Fleiß durchgeführt sind, zu den praktischen Folgerungen, daß vor Beginn der Salvarsankur die Arbeitskraft der Niere festgestellt werden muß, und zwar besonders bei den Fällen, die früher bereits eine Infektionskrankheit (bzw. Nierenkrankheit) oder Metallvergiftung durchgemacht haben. Die Urinuntersuchung auf Eiweiß und Bodensatz genügt auf keinen Fall. »Jedes Abweichen vom Normalen im

Verhalten des Pat. muß eine Mahnung zu recht vorsichtiger Auswahl und Dosierung des therapeutischen Mittels sein, um nicht die Niere zu überlasten und damit ihre Toleranzgrenze zu überschreiten.« Atzenrott (Grabow i. M.).

4) Gottfried. Diagnose und Operation einer akzessorischen Niere. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. V. Hft. 1 u. 2.)

Mißbildungen an Nieren und Harnleitern finden sich häufiger als angenommen wird; in neuerer Zeit ist es mehrfach gelungen, dieselben bereits durch die cystoskopischen und pyelographischen Untersuchungsmethoden festzustellen. — Verf. beschreibt einen Fall einer akzessorischen Niere:

29jährige Frau leidet seit 3 Jahren an Erscheinungen von Pyelonephritis (Krämpfe, trüber Urin); im Harn wenig Eiweiß und Bakterien. Cystoskopie: Schleimhaut normal, rechte Uretermündung normal; links eine symmetrisch liegende, entsprechende Uretermündung und tiefer und medial davon eine dritte Uretermündung mit deutlicher Harnentleerung. — Beim Ureterenkatheterismus liefert der rechte Ureter und der linke mediale Ureter normalen Urin; die Pyelographie zeigt entsprechend dem medialen Ureter ein normales Becken, entsprechend dem lateralen Ureter ein sackförmig erweitertes Becken. — Bei der Operation sieht man dem unteren Nierenpol ein pflaumengroßes Gebilde aufsitzen, und von diesem ausgehend ein Nierenbecken mit dem Ureter. — Der akzessorische Anhang wird, da die übrige Niere normal erscheint, reseziert. — Heilung. — Das resezierte Stück zeigt mikroskopisch den Bau einer rudimentären Niere und einen normalen Ureter.

Verdoppelungen des linken Ureters, dessen Ursache noch ungeklärt ist, kommt häufig (nach Poirier in 4%) vor, und zwar vorwiegend beim weiblichen Geschlecht (7 : 3). Auch zahlreiche Fälle von überzähliger Niere sind beobachtet worden. — Solche akzessorische Nieren neigen leicht zu Erkrankungen, zu Pyelitis, Pyelonephritis und ganz besonders zu Tuberkulose. — Die Therapie besteht in Resektion derselben bzw. Nephrektomie, falls die übrige Niere nicht funktionstüchtig ist. Deus (Essen).

5) Fr. Necker. Die artifizielle Pyelitis. (Ein Beitrag zur Kenntnis der aszendierenden Harninfektionen und ihre Behandlung.) (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

N. beobachtete gehäuftes Auftreten von beiderseitigen Pyelitiden, deren Ätiologie unklar war. Cystoskopisch boten alle das Bild einer Trigonocystitis und im beiderseitgen Ureterharn Leukocyten wechselnder Menge, bei auffallend gutem Wohlbefinden. Da in einigen Fällen im Urethralsekret Gonokokken vorhanden waren, wurden die Fälle als postgonorrhoische Pyelitiden angesprochen und nach vielen vergeblichen Behandlungsversuchen durch intravenöse Salvarsaninjektionen rasch geheilt. Klarheit in die Ätiologie der Erkrankung brachte das Geständnis eines Pat., daß ihm in Russisch-Polen mehrfach Harn eines anderen, vermischt mit einem weißen Pulver (der Autor vermutet Chinin oder Kochsalz), in die Blase gespritzt worden sei. In weiteren acht Fällen war dieselbe Ätiologie anamnestisch zu erheben. Krankengeschichten. Besprechung des Infektionsweges dieser Pyelitiden. Nach dem klinischen Befund und Verlauf war eine hämatogene Infektion auszuschließen, vielmehr sind sie als urogene, aszendierende Pyelitiden anzusprechen. Da cystoskopisch in allen Fällen der Schließapparat der Ureterenostien einwandfrei war, so zeigen die Beobachtungen, daß eine aszendierende Infektion auch bei normalen Ureterpapillen und ohne intravesikale Druck-

steigerung möglich ist. Diese experimentelle Pyelitis kommt nicht zustande durch Hinaufwandern der Erreger mit der Harnsäule, sondern durch ein schrittweises Weitergreifen des Prozesses im epithelialen und subepithelialen Gewebe. In einem Falle kam es zu hochgradiger Schrumpfblase und Pyelonephritis. Günstige Erfolge der Salvarsantherapie an einem großen Material. Das Indikationsgebiet ist die aszendierende, sich auf die Schleimhaut beschränkende Pyelitis, nicht dagegen die Pyelonephritis und die hämatogen bedingten Pyelitiden.

Boeminghaus (Halle a. S.).

6) **W. V. Hook. Colon injury in nephrectomy.** 2 illustrations. (New York med. journ. Vol. CXIII. 1. 1921. Januar 1.)

Bericht über einen chronischen Ileus, der zunächst die Anlegung einer Coecalfistel notwendig machte. Die nach Entleerung des Darmes vorgenommene Laparotomie ergab bei dem Pat., dem vor 2 Jahren die Niere entfernt worden war, eine fast vollkommene Obliteration des Colon descendens, die dadurch entstanden war, daß das Kolon zusammen mit dem Nierenstumpf abgebunden wurde. Anastomose zwischen Querkolon und Sigmoideum führte zur Heilung.

M. Strauss (Nürnberg).

7) **M. Böhringer. Ein Beitrag zur Kenntnis der Tuberculosis occlusa der Niere.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 1. 1921.)

Unter Pyonephrosis tuberculosa occlusa versteht man eine Gruppe zur Ausheilung neigender Tuberkulosen, die dadurch zustande kommt, daß die abführenden Harnwege (Nierenbecken, Harnleiter, Blase) obliterieren. Den 36 in der Literatur vorhandenen Fällen reiht Verf. 4 eigene Beobachtungen an (2 klinische und 2 pathologisch-anatomische), die als einwandfrei geschlossene tuberkulöse Pyonephrosen gelten können. Denn es fand sich bei ihnen nicht etwa nur eine temporäre Verstopfung, sondern 1) eine bindegewebige Obliteration des Ureters, und zwar 2mal anatomisch nachweisbar, 2mal wahrscheinlich in dessen ganzer Länge vom Becken bis zur Blase, und 2) in 3 Fällen auch Verschluß des Nierenbeckens. Alle 4 Fälle zeigten die Haupteigenschaft der geschlossenen chronischen Nierentuberkulose: die Neigung zur Ausheilung, die auch stets histologisch nachzuweisen war. Am deutlichsten zeigte der Ureter die definitive Ausheilung; derartige Ausheilungsvorgänge verdienen besondere Beachtung, da sie auch ein vollständiges Schwinden des tuberkulösen Prozesses darstellen. Denn es ist nicht bekannt, daß eine einfache Entzündung einen totalen Verschluß des Nierenbeckens oder des Ureters zur Folge hat. Die ursprüngliche Tuberkulose des Ureters bzw. des Nierenbeckens heilt eben völlig aus. Weitere Beobachtungen müssen feststellen, woselbst der Prozeß der Ausheilung beginnt, ob er vom Nierenbecken blasenwärts fortschreitet oder in umgekehrter Richtung, oder ob er an verschiedenen Stellen gleichzeitig einsetzt.

Paul Wagner (Leipzig).

8) **Joseph und Kleiber. Muß und darf man vor Exstirpation einer tuberkulösen Niere die zurückzulassende Niere katheterisieren?** Chirurg. Klinik Berlin und Chirurg.-urologische Privatklinik Prof. Joseph. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 3. S. 61.)

Der Ureterenkatheterismus der gesunden Niere vor Exstirpation der anderen kranken Niere ist bei Nierentuberkulose nicht ungefährlich und kann eine schleichende Infektion der zweiten Niere vermitteln. Der positive Befund von Tuberkelbazillen im Katheterharn der zurückzulassenden Niere ist nicht für eine tuber-

kulöse Erkrankung der zweiten Niere beweiskräftig, da die Bazillen von der Blase aus durch den Ureterkatheter verschleppt werden können und dadurch künstlich dem Urin beigemischt sind. Der positive Befund darf deshalb nicht ohne weiteres als ein Gegengrund gegen die Operation der erkrankten Seite gelten. Für die operative Entscheidung genügt die Feststellung, daß die zurückzulassende Niere chromocystoskopisch (Indigkarmin) gut funktioniert. Der doppelseitige Ureterenkatheterismus ist bei Nierentuberkulose nur in Ausnahmefällen anzuwenden, in denen die Chromocystoskopie kein einwandfreies Resultat liefert. Er kann in den ganz beginnenden Fällen, bei denen die Blase noch nicht ergriffen ist, als ungefährlich gelten. Bei nachgewiesener doppelseitiger Erkrankung ist es zweckmäßig, die schwerkranke pyonephrotische Seite zu entfernen, welche durch Eiterproduktion den Kräftezustand des Pat. erschöpft und durch Erzeugung von Blasengeschwüren die quälenden Schmerzen steigert. Maßgebend für die Möglichkeit der Entfernung ist wiederum die Feststellung, ob die zweite Niere ausreichend Indigkarmin liefert. Hahn (Tübingen).

9) Leo Brady. Tuberculosis of the kidney in women. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 13. 1921. Januar.)

Untersuchungen bei 77 Fällen aus der gynäkologischen Abteilung des John Hopkins-Hospitals. Bei 18% der Fälle lag eine tuberkulöse erbliche Disposition nachweislich vor. 60% betrafen die rechte, 35% die linke, 4 Fälle beide Nieren. Das Alter der Patt. lag in weitaus den meisten Fällen (71%) zwischen 20 und 40 Jahren. Die durchschnittliche Dauer der bereits vor der Krankenhausaufnahme beobachteten Symptome betrug 33 Monate, und zwar bestanden dieselben in 88% der Fälle in Beschwerden beim Urinlassen und häufigem Urindrang; ein Drittel der Patt. klagte bei der Aufnahme über Hämaturien, 8 Frauen über trüben Urin als erstes Symptom. Bei 32% ließ sich bei vaginaler Untersuchung eine Verdickung des Ureters fühlen. 7 nicht operierte Patt. starben entweder frühzeitig bzw. verließen das Krankenhaus in einem sehr schlechten Zustand, ebenso starben 3 Frauen, bei denen lediglich eine Nephrotomie vorgenommen worden war. Von 67 nephrektomierten Patt. konnten 42 ausfindig gemacht werden. Hiervon waren 7 weitgehend gebessert 6 Jahre nach der Operation noch am Leben, 25, welche durchschnittlich vor 11 Jahren entlassen worden waren, waren vollkommen geheilt. Mithin waren 16,5% weitgehend gebessert und 59,5% vollkommen geheilt. Die Mitentfernung des Ureters erzielt ein rascheres Zuheilen der Operationswunde, sie ist deshalb als das Verfahren der Wahl zu bezeichnen.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

10) F. C. Krasa und R. Paschkis. Über das Verhalten der Muskulatur bei Ureter duplex. (Zeitschrift f. Urologie XV. 2. 1921.)

Die Verff. haben zwei Fälle von Ureter duplex in Transversalserienschnitten mikroskopisch untersucht. In beiden Fällen ziehen die Ureteren gemeinsam und miteinander verwachsen durch die Lücke der Blasenmuskulatur, die hier natürlich besonders groß ist. Die Muskelfasern beteiligen sich in normaler Weise an der Bildung des Trigonums. Die beiden Ureteren sind derartig miteinander verwachsen, daß jedes Lumen eine innere, hauptsächlich längsverlaufende Muskelschicht für sich allein besitzt, während diese durch eine, beiden gemeinsame Schicht größtenteils querverlaufende Fasern umschlossen werden. Aus dem Vorhandensein dieser gemeinschaftlichen Muskelscheide könnte eventuell der Schluß gezogen werden, daß die entwicklungsgeschichtliche Abgrenzung zwischen Ureter fissus und duplex keine absolute ist. Paul Wagner (Leipzig).

11) **Oeconomos. Plaies de l'urétère.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 3. 1921.)

Verf. versteht darunter alle Kontinuitätstrennungen von außen nach innen mit Verletzung der bedeckenden Schichten, ausgenommen sind die Ureterrupturen und falschen Wege, die nicht mit einer Verletzung der bedeckenden Schichten einhergehen und von innen nach außen entstehen. Nach einem anatomischen Überblick über den Verlauf des Ureters und seine Beziehungen zu den Nachbarorganen werden die Verletzungen nach ihrer Ätioglogie in zwei Gruppen eingeteilt, 1) auf traumatischer Basis, 2) als Operationsfolgen entstanden. Traumatische Verletzungen durch stechende oder schneidende Instrumente sind selten. Verletzungen durch Schußwaffen sind erst seit dem letzten Krieg in den Vordergrund des Interesses gerückt und öfters beobachtet worden. Verletzungen durch operative Eingriffe werden bei geburtshilflichen Eingriffen und besonders bei gynäkologischen Operationen beobachtet, sowohl nach vaginalen wie abdominellen Totalexstirpationen. Bei den operativen Verletzungen unterscheidet man zwischen gewollten und nicht gewollten. Beabsichtigte Verletzungen ergeben sich bei der Entfernung ausgedehnter maligner Tumoren, die öfters auch Resektionen des Ureters erheischen. Unbeabsichtigte Verletzungen sind entweder Kunstfehler oder verursacht durch Modifikationen oder Anomalien im Verlauf des Ureters. Die akzidentellen Verletzungen sitzen im Lumbalteil; die chirurgischen im iliacalen und pelvinen Teil. Man unterscheidet zwischen vollkommener und teilweiser Durchtrennung, mit scharfen und gequetschten Rändern, Resektionen, Perforationen, Entblößung von Adventitia und Mucosa, Druck durch eine Pinzette, Umschnürung durch eine Ligatur. Die Entwicklung der Verletzung ist verschieden je nachdem es sich um eine Zerreißung der Hüllen, um eine teilweise oder vollkommene Trennung des Ureters handelt. Die Symptome der akzidentellen Verletzungen sind: Schmerzen in der Lumbal- oder Iliacalgegend, Hämaturie, Schwellung der Lumbal- oder Iliacalgegend; Abfluß von Urin aus der Wunde. Bei unbeabsichtigter operativer Verletzung kann sich im septischen Milieu eine tödliche Peritonitis entwickeln, sonst entstehen vaginale oder abdominelle Ureterfisteln. Die Diagnose ist immer schwierig, selbst wenn Urin aus der Wunde abfließt und kann bei akzidentellen Verletzungen nur durch operative Freilegung der Wunde sichergestellt werden. Bei operativer Verletzung wird die Diagnose durch die vaginale oder abdominelle Fistel gesichert. Differentialdiagnostisch kommt nur die Blasenfistel in Betracht, die Prognose ist ernst und hängt ab von der Art der Verletzung, vom Zustand des Urins (septisch oder aseptisch) und der Schnelligkeit des Eingriffes zur Wiederherstellung normaler Verhältnisse. Die Behandlung besteht bei den akzidentellen Verletzungen in operativer Freilegung und Naht des Ureters, eventuell Eröffnung einer Urininfiltration und späterer Behandlung der Ureterfistel. Bei operativer Verletzung kommt in Betracht ebenfalls die Vereinigung der Enden durch Naht, Einpflanzung des Ureters in die Blase oder in den Ureter der anderen Seite, Ureterplastik. Außerdem Einpflanzung des Ureters in den Dickdarm, die Haut oder Vagina, endlich Ligatur des Ureterstumpfes und Nephrektomie. Lindenstein (Nürnberg).

12) **W. Heller. Über ein primäres Sarkom des Ureters.** Inaug.-Diss., Zürich, 1920.

Verf. beschreibt einen Fall aus der Krankenanstalt Neumünster (Zürich) und fügt ihn den drei bisher beobachteten primären Sarkomen des Ureters (Ribbert, Willutzki, Targett) bei. — An primären Tumoren des Ureters werden

am häufigsten die gutartigen (Papillome) beobachtet; bösartige Tumoren sind wesentlich seltener und in der Regel Karzinome.

69jähriger Mann, der seit 25 Jahren die ersten Symptome von Nierensteinen (Hämaturie) zeigte; stärkere Erscheinungen (schlechtes Allgemeinbefinden, Hämaturien, häufiges Urinieren) traten dagegen erst in der letzten Zeit auf und veranlaßten ihn, zum Arzt zu gehen. — Der Allgemeinzustand war ohne besonderen Befund, die Cystoskopie ergab rechts eine erweiterte Ureteröffnung mit unregelmäßigen Rändern und einem Wall von kleinen Knötchen, außerdem deutlich Blutentleerung. — Ureterensondierung wurde nicht vorgenommen. — Urin: Eiweiß 1%, keine Tuberkelbazillen. — Röntgenbefund ?. — Unter der Diagnose einer Steinniere wurde wegen Versagen der Paravertebralanästhesie in Allgemeinnarkose operiert; vom Lumbalschnitt aus wurde die cystisch veränderte Niere entfernt; sie enthielt mehrere Steine und zeigte stark diphtherische Entzündung des Beckens, keine Tuberkulose. — Im Ureterstumpf mehrere Steine. — Nach der Operation noch lange andauernde Hämaturie, dann 3 Wochen später sehr heftige Blutung aus der Blase; unter der Annahme eines zurückgebliebenen Uretersteins wurde neuerdings operiert und der geschwulstartig veränderte Ureter bis zur Blase entfernt. — Die Heilung war durch langdauernde Fistelung kompliziert, doch erholte sich der Pat. allmählich, bis er nach ungefähr 2 Jahren anscheinend an Metastasen im Abdomen und in der Lunge starb. — Der Tumor des Ureters erwies sich als Spindelzellensarkom.

Die Ätiologie der Uretertumoren ist ungeklärt — Steinbildung wird in vielen Fällen als Ursache angeschuldigt; die Symptome sind nicht eindeutig, Kräfteverlust, Schmerzen erwecken Verdacht auf bösartige Neubildung. — Frühzeitig und fast konstant tritt reichliche Hämaturie ein; zur Sicherstellung der Diagnose ist Cystoskopie und Ureterensondierung erforderlich. — Die Therapie besteht natürlich in Exstirpation auch der scheinbar gutartigen Tumoren.

Deus (Essen).

13) **E. H. Skinner. Fluoroscopic Roentgen injection of the bladder.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Nach Bariumfüllung der Blase konnte durch mehrfachen Lagewechsel nach rechts und links ein von der Blase bis zur XI. Rippe reichender Schatten auf dem Röntgenschirm nachgewiesen werden. Durch Röntgenphotographien konnte dann festgestellt werden, daß es sich nicht um ein Divertikel, sondern um den erweiterten Harnleiter handelte. E. Moser (Zittau).

14) **F. C. Krasa und R. Paschkis. Das Trigonum vesicae der Säugetiere. Eine vergleichend-anatomische Studie.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 1 u. 2.)

Anatomisch und funktionell kommt dem Trigonum vesicae eine gewisse Selbständigkeit zu. Entwicklungsgeschichtlich sind Trigonum und Blasenkörper als verschiedene Bildungen anzusehen. Kurze Übersicht über die Phylogenie der unter »Harnblase« zusammengefaßten Organe. Der zwischen den Mündungen des Ductus Wolfii und Ureter gelegene mesodermale Abschnitt ist das spätere Trigonum. Die Größe des Trigonum hängt von dem Auseinanderrücken der erwähnten Mündungen ab. Den Autoren diente für ihre vergleichenden anatomischen Studien das reiche Sammlungsmaterial der ersten anatomischen Lehrkanzel zu Wien. Als Ergebnis ihrer Untersuchung stellen die Autoren auf Grund des verschiedenen Verhaltens der Ureterenmuskulatur zur Blase drei Grundtypen auf:

1) Die Ureterenmuskulatur geht direkt in die Blasenmuskulatur über. 2) Die Uretermuskulatur zieht durch eine Lücke in der Tunica muscularis der Blase durch und verläuft submukös von der Uretermündung zum Colliculus seminalis. 3) Durchtritt durch die Blasenwand wie bei 2), die Ureterenmuskulatur bildet distal von den Mündungen ein besonders gekennzeichnetes Feld, das »Trigonum« (Hauptrepräsentant der Mensch). Die mit zahlreichen Abbildungen versehenen makro- und mikroskopischen Befunde bei den einzelnen Säugetierklassen eignen sich nicht für eine kurze Wiedergabe. Abgesehen von dem rein vergleichend-anatomischen Wert der Untersuchungen ermöglichen sie auch das Verständnis einzelner Mißbildungen. Boeminghaus (Halle a. S.).

15) **B. Rosati. Supra un diverticolo vescicale congenito erniato.** (Riforma med. 1920. Nr. 39. S. 878—880.)

46jähriger Mann, der seit 20 Jahren eine Geschwulst in der linken Leistengegend bemerkt, die ihn nie stört, abgesehen vom Gefühl der Schwere in den Füßen und leichter Ermüdbarkeit, Urinentleerung häufig, aber ohne Beschwerden. Gut reponierbarer Tumor, der die Hälfte des linken Hodensackes ausfüllt, Leistenkanal weit. Operation nach Bassini ergab im Bruchsack Netz, das reponiert wurde, dann fand sich ein Gebilde, das erst für einen zweiten Bruchsack gehalten wurde, sich dann aber als Blasendivertikel entpuppte, es wird abgetragen, Lembertnaht der Blasenwunde, Bassininähte des Leistenkanals, Dauerkatheter auf 48 Stunden, primäre Heilung. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

16) **Joseph. Über Chemokoagulation von Blasentumoren.** Inaug.-Diss., Bonn 1920.

Zur Behandlung der kleinen und ganz besonders der großen Blasenpapillome, deren Beseitigung durch Theromkoagulation die Geduld der Kranken oft über Gebühr in Anspruch nimmt, hat Verf. mit Vorteil die Trichloressigsäure verwendet. — Das Verfahren ist folgendes: Die Kristalle der Trichloressigsäure lösen sich beim Erhitzen in ihrem eigenen Kristallwasser zu einer konzentrierten Lösung, die durch Zusatz von 2—3 Tropfen Glyzerin zu 4—5 ccm und durch Erwärmen der Spritze am Wiedererstarren verhindert wird. — Diese Lösung, die schwerer ist als Wasser, bringt man durch einen Ureterenkatheter (Nr. 4 mit abgeschnittener Spitze) auf die Geschwulst, indem man sie von oben herabtropfen läßt (sehr langsam spritzen!). 2 ccm der Lösung genügen, um selbst große Geschwülste rasch zu zerstören. — Verf. empfiehlt das Verfahren auch zur palliativen Behandlung maligner, inoperabler Geschwülste, zur Stillung starker Blutung oder Herabsetzung des jauchigen Zerfalls. Deus (Essen).

17) **J. Stastny. Therapie der Papillome der Harnblase.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 34.)

Auf Grund seiner Erfahrungen bei sieben Fällen kommt der Autor zu folgendem Schluß: Bei den gestielten und nicht übermäßig großen Papillomen der Harnblase ist die Koagulation die Methode der Wahl. Nur bei großen Tumoren oder bei Undurchgängigkeit der Harnröhre für das Cystoskop (Striktur, Prostatahypertrophie) soll man seine Zuflucht zur Sectio alta nehmen.

G. Mühlstein (Prag).

18) E. Pfister. Über den endemischen Blasenkrebs bei Bilharziasis. (Zeitschrift f. Urologie XV. 2. 1921.)

Die Tatsache, daß die Bilharziakrankheit auch das Blasenkarzinom hervorrufen kann, und daß bei der ungeheueren Verbreitung des Distoma haematobium z. B. in Ägypten somit von einem endemischen Blasenkrebs gesprochen werden kann, ist noch nicht allzulange erkannt und anerkannt. Nach Göbel's Statistik bekommen 5% aller Bilharziakranken Blasenkrebs. Die Entstehung dieser Bilharziablasenkrebse kann einerseits durch die mechanische Reiztheorie erklärt werden — die Eier erzeugen eine ausgesprochene prämaligne Erkrankung der Blasenwand und finden sich bei den Geschwülsten sowohl im Bindegewebsstroma verteilt, als auch in den Krebsalveolen —; andererseits ist auch an eine toxische Entstehung zu denken, da diese Distomen jedenfalls Toxine erzeugen können. Merkwürdig ist das nicht zu seltene Vorkommen von Metastasen des Bilharziakarzinoms im Herzmuskel; in einer Metastase waren sogar noch Bilharziaeier vorhanden. Paul Wagner (Leipzig).

19) Pietro Tilli. Il catetere molle irrigidito nel cateterismo difficoltoso dei prostatici. (Policlinico XXVII. Fasc. 50. 1920.)

Es wird ein weicher Nélatonkatheter Nr. 18 oder 20 eingeführt, bis er das Hindernis an der Prostata erreicht. Dann wird ein gebogener Metallkatheter Nr. 8 oder 10 in den weichen Katheter eingeführt ebenfalls bis zu dem Hindernis. Nunmehr soll es leicht gelingen, während der Metallkatheter liegen bleibt, den weichen vollends in die Blase vorzuschieben. Das Verfahren hat sich Verf. in vielen Fällen bewährt. T. rühmt seine Einfachheit und Ungefährlichkeit.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

20) W. Becklinger. Die genitale Dystrophie in ihrer Beziehung zu Störungen der Hypophysenfunktion. (Virchow's Archiv Bd. CCXXVIII. S. 151.)

Nach kurzer Zusammenstellung der Literatur gibt Verf. eine eingehende Beschreibung zweier Adenombildungen im Vorderlappen von Hypophysen. In beiden Fällen war gleichzeitig eine Hodenatrophie nachweisbar, die sich histologisch in einer Degeneration des samenbildenden Epithels und einer Hyalinisierung und Verdickung der Kanälchenwand kennzeichnete, während die Zwischenzellen durch ihre geringe Zahl auffielen. Doering (Göttingen).

21) M. Nemmon. Über die Einwirkung der Röntgenbestrahlung der Hoden auf die Prostata. (Zeitschrift f. Urologie XV. 2. 1921.)

Wilms setzte voraus, daß durch die Röntgenstrahlen in den Hoden ein Hormon vernichtet wird, das die Hypertrophie der Prostata begünstigt. Verf. erhielt bei seinen experimentellen Untersuchungen an Hunden durch die Röntgenbestrahlung der Hoden stets eine bedeutende Wucherung der Drüsengewebe der Prostata. Er erklärt diesen Vorgang dadurch, daß die durch die Röntgenstrahlen hervorgerufene Atrophie der samenbildenden Zellen im Hoden eine Wucherung der Leydig'schen Zellen zur Folge hat. Damit ist aber die Vermehrung der inneren Sekretion der letzteren verbunden. Die vermehrte innere Sekretion der Leydigschen Zellen kann aber das vermehrte Wachstum der Prostata verursachen. Verf. glaubt, daß man auf diese Weise auch am einfachsten und logischsten die Entstehung der Prostatahypertrophie beim Menschen erklären könne.

Paul Wagner (Leipzig).

22) **Förster. Ein Fall von Hodentransplantation mit Kontrolle nach 1/4 Jahr.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 4. S. 106.)

Einem frühgealterten 55jährigen Manne wurde ein Leistenhoden eines gesunden kräftigen 20jährigen Mannes unter die Bauchhaut implantiert. Es blieb trotz aseptischer Einheilung jeder günstige Erfolg aus. Exitus nach 1/4 Jahre, Implantat fast ganz nekrotisch (von Rössle-Jena untersucht). F. warnt daher vor übertriebenen Hoffnungen, die auf Hodenimplantationen gesetzt werden.

Hahn (Tübingen).

23) **G. F. Lydston. Two remarkable cases of testicle implantation.** (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Bei einem 34jährigen Manne mit weiblichen sekundären Geschlechtsorganen und deutlichem Hypothyreoidismus wurde ein Hoden in die linke Skrotalhälfte implantiert. Der Hoden war einem 18jährigen Manne, der an einer Schädelfraktur gestorben war, 24 Stunden nach dem Tode entnommen und dann noch 30 Stunden lang im Eisschrank konserviert worden. Der Kranke, der bis dahin keinerlei Libido gezeigt hatte und dessen Genitalorgane denen eines 9jährigen Knaben glichen, zeigte bald Erektionen und Libido. Die Hoden ließen deutliche Vergrößerung erkennen. Nach 4 Monaten heiratete der Pat. und erfüllte seine ehelichen Pflichten. Weiterhin berichtet Verf. über einen Fall, bei dem ein 36jähriger Mann im Alter von 30 Jahren doppelseitig kastriert worden war, und zwar wegen Tuberkulose. Nach der Kastration hatte der Mann deutliche feminine Eigenschaften angenommen. Eine doppelseitige Implantation von Hoden in das narbig veränderte Skrotum brachte etwas Besserung, und eine weitere Implantation eines Hodens führte zu einem zufriedenstellenden Resultat.

M. Strauss (Nürnberg).

24) **Otto Zuckerkandl. Über die Tuberkulose des Nebenhodens und seine operative Entfernung.** (Med. Klinik 1921. Nr. 5.)

Berechtigt ist nur eine den Hoden erhaltende Operationsweise. Lokalanästhesie. Längsschnitt am Skrotalhalse. Bloßlegung des Samenstranges und des Hodens mit seinen Hüllen. Der isolierte Ductus def. wird zwischen zwei Ligaturen durchschnitten, der periphere Stumpf nach abwärts verfolgt. Am Kopf des Nebenhodens wird dieser entsprechend seiner medialen Fläche freipräpariert, die aus dem Hoden austretenden venösen Plexus geschont und vom Nebenhoden abgedrängt. Freilegung des Schweifes des Nebenhodens entlang seinem Körper. Nach Eröffnung der Tunica testis Spaltung der Serosa zwischen Hoden und Nebenhoden. Der letztere wird in Richtung nach aufwärts vom Hoden abpräpariert. An seinem Kopfe wird die Verbindung mit dem Hoden scharf durchschnitten, worauf das Organ an der Grenze der Kapsel ausgelöst und entfernt werden kann. Besichtigung des Hodens, eventuell durch Inzision in das Parenchym. Exakte Blutstillung.

Raeschke (Lingen).

25) **C. W. Cathcart. Epididymitis and orchitis from muscular strain followed by tuberculosis of the epididymis.** (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. Nr. 3. 1921. März.)

Bericht über eine Unfallsache, in der der Kläger beim Auffangen einer Lowry einen plötzlichen heftigen Schmerz in der linken Unterbauchseite und im linken Hoden empfand, der ihn zwang, die Arbeit auszusetzen. Er mußte sich legen und konnte später nur mit Mühe nach Hause gehen. Nach 1/2 Stunde zeigte sich eine

Anschwellung des Hodensackes. Die Schwellung blieb bestehen. Nach 4 Wochen ließ sich Fluktuation nachweisen. Die Inzision brachte serös-eitrige Flüssigkeit und es bildete sich später eine typische tuberkulöse Fistel heraus. Der Verletzte wurde mit seiner Unfallsklage abgewiesen, obwohl er den Nachweis erbrachte, daß er vor dem Unfall völlig gesund war. Verf. führt aus der Literatur weitere Fälle an, in denen es durch ein äußeres Trauma zu einer Ruptur des Vas deferens mit nachfolgender Nebenhodenentzündung kam, weiterhin eine Reihe von Fällen, bei denen die tuberkulöse Nebenhodenentzündung auf der Basis einer Torsion des Nebenhodens im Anschluß an ein Trauma entstand. Dementsprechend kommt Verf. zum Schluß, daß akute Hoden- und Nebenhodenentzündungen durch heftige Kontraktur der Bauchmuskulatur zustande kommen können, ohne daß gleichzeitig eine Entzündung der Harnröhre oder des Hodens besteht. Genetisch ist die Entstehung der Hoden- und Nebenhodenentzündung in der Weise zu erklären, daß der Muskelzug eine Torsion des Samenstranges infolge der gleichzeitigen kräftigen Kontraktur des Cremasters bedingt. In einzelnen Fällen mag die Entzündung durch eine Ruptur des Samenstranges bedingt sein. Die Entzündung kann entweder zu einer tuberkulösen Infektion führen (Locus minoris resistentiae) oder zu kompletter Hodenatrophie. Entsprechend diesen Tatsachen sind heftige plötzliche Schmerzen an Hoden und Nebenhoden nach Anstrengung der Bauchmuskulatur als Torsion des Samenstranges zu betrachten und zu behandeln.

M. Strauss (Nürnberg).

26) **J. Eduque. An unusual hydrocele content.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Bei einem 40jährigen Manne hatte sich seit dem 15. Lebensjahre der Hodensack allmählich bis fast zum Knie vergrößert, ohne daß der Kranke besondere Klagen gehabt hätte. Die Diagnose war bei der stets gleichmäßig großen Geschwulst auf Hydrocele testis vielleicht mit Hydrocele fun. sperm. gestellt worden. Bei der Operation wurde im Processus vaginalis Magen mit Duodenum, 6 Fuß Dünndarm und Coecum mit dem vergrößerten Wurm gefunden. $2^1/_2$ Monate später nochmals Hernienoperation, Heilung.

E. Moser (Zittau).

27) **M. Jastram. Über die Einwirkung von Jod auf die Ovarien.** Aus der Chir. Klinik zu Königsberg i. Pr., Dir. Prof. Kirschner. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Durch Tierversuche wird der Beweis erbracht, daß durch Jodgaben eine bis dahin nur vermutete Schädigung der Geschlechtsdrüsen bewirkt wird. In den Ovarien der vorbehandelten Tiere kam es zu einer Vermehrung des Bindegewebes, das zellreicher und kernärmer wurde. Die epithelialen Elemente wiesen Verkümmerungserscheinungen auf. Es muß also mit der Verabreichung von Kalium jodatum an jugendliche Individuen sehr vorsichtig verfahren und ein längerer Gebrauch vermieden werden.

v. Gaza (Göttingen).

28) **W. H. Morley. The corpus luteum of menstruation and pregnancy.** (New York med. journ. CXIII. 6. 1921. Februar 5.)

Hinweis auf eine 1851 erschienene Monographie von Dalton, in der die Untersuchungen an 18 Corpora lutea (11 nach der Menstruation, 7 in der Gravidität) und die Ergebnisse von Tierexperimenten niedergelegt werden, und in der Verf. bereits zum Schluß kommt, daß das Corpus luteum eine Art innere Sekretion habe und erst dann zur fibrösen Atrophie komme, wenn diese Sekretion erfüllt ist.

M. Strauss (Nürnberg).

29) P. Constantinesco. L'opération césarienne comme traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen et de l'utérus gravide. (Presse méd. 1921. Nr. 14. Februar 16.)

Bericht über einen abdominalen Kaiserschnitt, der bei einer Frau am Ende der Schwangerschaft wegen einer penetrierenden Kuhhornverletzung des Bauches und der Gebärmutter nötig wurde. Heilung. Bei Verletzungen mit Infektion empfiehlt sich neben dem Kaiserschnitt die Exstirpation des Uterus.

M. Strauss (Nürnberg).

30) Ch. C. Norris. Syphilis of the body of the uterus. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Mehr als bisher sollte bei uterinen Blutungen auf syphilitische Ätiologie gefahndet werden. Syphilitische Erkrankung des Uterus bewirkt meist eine leichte allgemeine Vergrößerung des Organs. Gelegentlich soll Pyometra vorkommen. Der Ausfluß ist nicht charakteristisch. In einem eigenen Falle wurde wegen Perforation bei Ausschabung des Uterus die supravaginale Amputation vorgenommen. In amputierten Uterus fand sich auffallend weiches Myometrium mit ödematösen Stellen in der Muskulatur und schweren Veränderungen der zahlreichen Blutgefäße, besonders der Arterien. E. Moser (Zittau).

31) R. Peterson. The extended operation for carcinoma of the uterus. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Die Sterblichkeit nach der erweiterten abdominalen Uterusexstirpation ist noch hoch, bei P.'s Fällen 25,4%, bei Cervixkarzinomen 29,1%, bei Funduskarzinomen 9%. Auf Nieren- und Gefäßsystem sollte weitgehend Rücksicht genommen werden. Nach radikaler Operation sollen die Kranken aber wenigstens noch 5 Jahre leben. In Fällen, die die Operation überlebten, hat P. eine Dauerheilung von 69,2% erzielt bei einer Beobachtungszeit von 5—13 Jahren. Das späteste Rezidiv war nach $5^1/_2$ Jahren. E. Moser (Zittau).

32) B. J. Boldt. High degrees of heat versus low degrees of heat in the treatment of cancer of the uterus. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Bei Uteruskrebs empfiehlt B. hohe Hitzegrade. Geringere Grade wendet er nur zur Nachbehandlung an nach Ausstoßung des verkohlten Schorfes und bei Gefahr einer Blasen- und Mastdarmschädigung. Bei jeder Hitzeanwendung besteht die Gefahr sekundärer Blutungen. Stets hat die Hitze nur palliative Wirkung. Krebsnester werden nur im Bereich des verätzten Bezirks und in unmittelbarer Nähe davon zerstört. E. Moser (Zittau).

33) H. Hofer (Basel). Über gleichzeitiges primäres Karzinom der Vagina und der Portio uteri. (Schweiz. med. Wochenschrift 1920. Nr. 49.)

Histologische Differenz der beiden Karzinome: an der Portio Carcinoma solidum simplex portionis, an der Scheide papilläres verhornendes Cancroid. Keine Metastasen. Borchers (Tübingen).

34) **H. Lippert (Elberfeld). Zur Bartholinitis non gonorrhoica.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Verf. beobachtete ein 17jähriges, anämisches Mädchen mit Ödem und Rötung der linken kleinen Labie. Auf Druck entleert sich aus dem Ausführungsgang der Glandul. Bartholin. dicker, gelblicher Eiter, der überwiegend Colibazillen mikroskopisch und kulturell enthält. Bei mehrfach wiederholter Gramfärbung Gonokokken negativ. Atzenrott (Grabow i. M.).

35) **Hubert Jaeger. De la vaginite ulcéro-gangreneuse par intoxication mercurielle.** (Revue méd. de la Suisse romande 40. Jahrg. Nr. 12. 1920. Dezember.)

Mitteilung von zwei Fällen dieser seltenen Erkrankung, die sich infolge einer gemischten spezifischen Behandlung mit Neosalvarsan und Quecksilber eingestellt hat. Das eine Mal nach 0,3 g Quecksilber, das andere Mal nach 0,72 g Quecksilber.

Lindenstein (Nürnberg).

36) **Gino Bettazzi. Ulcere tuberculari simmetriche delle commissure labiali.** (Policlinico XXVII-C. Fasc. 12. 1920.)

Auf dem Boden einer Leukoplakie entwickelte sich erst an der linken Kommissur ein atypisches Geschwür, ohne Schmerzen, ohne Knötchen. Wassermann war negativ, antiluetische Behandlung ohne Erfolg. Die Diagnose auf Tuberkulose war erst histologisch nach der Exstirpation zu stellen. Später entstand, ebenfalls auf dem Boden einer Leukoplakie, auch an der anderen Kommissur ein Geschwür, dieses von vornherein typisch mit Schmerzen und Knötchen. B. nimmt eine Infektion von außen an, da Pat. niemals an einer offenen Tuberkulose litt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

37) **Friedrich Neugebauer. Fünf Fälle von künstlicher Bildung der Scheide bei angeborenem Mangel derselben.** (Zentralblatt f. Gynäkologie 1920. Nr. 48.)

1) 24jährig, verheiratet, vollständig normal entwickelt, äußere Geschlechtsteile normal, Scheide fehlt. — Uterus sehr klein, Ovarien normal, Tuben verkleinert.

2) 26jährig, ledig, normal und kräftig entwickelt, Scheide fehlt. Uterus rudimentär, Tuben und Ovarien gut entwickelt.

3) 23jährig, ledig. Normal entwickelt, Scheide fehlt, Uterus fehlt, zwei Ovarien mit rudimentärer Tube sind vorhanden.

4) 23jährig, verheiratet, normal und kräftig entwickelt, Scheide fehlt, Uterus, Tuben und Ovarien normal.

5) 33jährig, ledig, normal und kräftig entwickelt, Scheide fehlt, Uterus stark rudimentär, Tuben und Ovarien normal.

Die Behandlung war in allen Fällen im Prinzip folgende: Längsschnitt zwischen Harnröhre und Anus, stumpfes Hinaufbohren durch das Septum urethro-vesicorectale bis unter das Peritoneum, was fast ohne Blutung gelingt; dieser Raum wird tamponiert, so daß sich der Douglas stark nach innen vorwölbt. — Durch Laparotomie wird ein 25 cm langes Stück vom untersten Ileum mit dem längsten Mesenterium ausgeschaltet, die Kontinuität des Darmes durch Zirkulärnaht wieder hergestellt. Das ausgeschaltete Stück wird auf der einen Seite nach Doyen verschlossen, das andere Ende nach Inzision des Douglas in die Vulva durchgezogen und eingenäht.

Der weitere Verlauf war in allen Fällen leicht fieberhaft, und diese leichten Infektionen trugen bei zur auffallenden Neigung der künstlichen Scheide, zur Schrumpfung, der durch ausgiebige Bougierung entgegengearbeitet werden muß. 3mal wurde der Darm teilweise nekrotisch (2mal zirkulär zweifingerbreit, bzw. daumenbreit); die Epithelisierung der Wundfläche erfolgte sehr rasch, das Resultat wurde dadurch in 2 Fällen nicht beeinträchtigt. — Die Resultate waren in 4 Fällen ausgezeichnete und auch funktionell tadellos, 1 Fall war nach 3 Monaten teilweise mißglückt und entzog sich einer späteren Untersuchung. Deus (Essen).

Obere Extremität.

38) **William S. Halsted. Ligation of the left subclavian artery in its first portion.** (John Hopkins hospital reports Bd. XXI. Hft. 1. S. 96. 1920.)

Nach einem historischen Überblick über die Geschichte der Aneurysmaoperationen berichtet Verf. über einen eigenen Fall eines sehr großen Aneurysmas der linken A. subclavia, bei dem er in einer ersten Sitzung die Subclavia dicht am Abgang von der Aorta sowie die linkseitige A. carotis communis unterband und 2 Jahre später die Exzision des hierdurch verkleinerten Aneurysmasackes mit vollem Erfolg vornahm. — Von den 21 in der Literatur mitgeteilten Fällen von Unterbindung des ersten Abschnittes der linken Schlüsselbeinarterie starben 6 (28,5%), mit einer Ausnahme (Fall von Bardenheuer) wurde die Unterbindung wegen eines Aneurysmas ausgeführt. Verf. hat insgesamt 6 Fälle von Aneurysmen der Schlüsselbeinarterie operiert und darunter 2mal die Exzision des Aneurysmasackes ausgeführt; in keinem Falle hat er eine Gangrän oder eine Funktionsstörung erlebt. Für wesentlich bei der Operation erachtet er die Vermeidung folgender Fehler: 1) Inzision des pulsierenden Tumors, bevor alle in Betracht kommenden blutzuleitenden Gefäße unterbunden sind. 2) Dauerunterbindung eines großen Arterienstammes zur Stillung einer peripheren kleineren Blutung. 3) Ligatur des Stammes in zu weiter Entfernung vom Aneurysma. 4) Tamponade zur Blutstillung. 5) Drainage. 6) Benutzung von Catgut oder zu feiner Seide zur Ligatur. 7) Ligatur der Arterie proximal von einer arterio-venösen Fistel. — Den Vorschlag zur Vermeidung einer Gangrän die gleichzeitige Unterbindung der korrespondierenden Vene vorzunehmen, lehnt H. bei der A. subclavia ebenso wie bei der A. iliaca communis ab, da eine Gangrän nach isolierter Unterbindung dieser Gefäße nach seinen Erfahrungen sehr selten ist. — Anschließend werden die 21 Fälle von Unterbindung der obersten Partie der linken Schlüsselbeinarterie ausführlich und weiterhin nochmals tabellarisch wiedergegeben, wobei die von deutschen Autoren veröffentlichten Fälle in Übersetzung mitgeteilt werden. Nur in einem Falle stellte sich der Radialpuls nach der Operation wieder ein.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

39) **W. Boss. Die Luxatio claviculae praesternalis und ihre Therapie bei einmaligem und chronisch wirkendem Trauma.** Aus der chirurg. Abteilung d. Israelit. Krankenhauses Breslau, Prof. Gottstein. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 679. 1921.)

Zwei Fälle von Luxatio claviculae praesternalis durch starkes Trauma, ein Fall von Subluxation, die ganz allmählich die Folge einer immer wiederkehrenden

überstarken Inanspruchnahme des Sternoclaviculargelenkes bei einem noch nicht völlig entwickelten jungen, im übrigen gesunden Manne war.

Bei der durch schweren Unfall entstehenden Verrenkung besteht starke Schmerzhaftigkeit der Gelenkgegend und Unmöglichkeit die Schulter zu bewegen. Die allmählich entstehende Luxation macht keine Schmerzen und läßt Ausfallserscheinungen vermissen. Sie kommt im allgemeinen bei jugendlichen Individuen vor und bedarf keiner Behandlung, falls nicht Sekundärsymptome sie nötig machen. Die durch einmaliges Trauma entstehende Luxation läßt sich im allgemeinen konservativ nicht beeinflussen, es empfiehlt sich operative Behandlung.

In einem Falle hat Gottstein einen gestielten Periostlappen von der Clavicula gebildet, ihn über das Sternoclaviculargelenk geklappt und am Manubrium sterni befestigt. Paul F. Müller (Ulm).

40) C. J. Marshall. Reconstructive aneurysmorhaphy in the third part of the axillary artery. (Brit. med. journ. S. 379. 1921. März 12.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles von Aneurysma der A. axillaris nach Achselhöhlendurchschuß. Die Vene war unbeteiligt, dagegen war der N. medianus mit dem Aneurysmasack verwachsen, und es war daher zu Sensationen im Gebiete dieses Nerven gekommen. Es wurde mit vollem Erfolge nach Loslösung des Nerven die plastische Verengerung des Arterienrohres vorgenommen. Der Puls in der A. radialis blieb erhalten. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

41) Hofmann (Offenburg). Rhombus und automatisch wirkende Extensionsschiene zur Behandlung von Oberarmbrüchen. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7. S. 208.)

Empfehlung seiner Schienen, die modifiziert sind, damit keine Dislocatio ad peripheriam eintritt. Die Schienen sind erhältlich bei den Firmen Dr. Paul Koch, Neuffen, Württemberg und Franz Rosset, Freiburg i. Br.

Hahn (Tübingen).

42) Giuseppe Carlo Riquier. Sulla sistematizzazione fascicolare dei tronchi nervosi periferici. (Policlinico XXVIII-M. Fasc. 2. 1921.)

R. untersuchte den Nerv. ulnaris von Föten, Kindern, Erwachsenen, Greisen, indem er ein 6 cm langes Stück oberhalb des Ellbogengelenkes an identischer Stelle ausschnitt, färbte und in Serienschnitte zerlegte. Er gelangt zu folgendem Resultat: 1) Die Nervenbündel sind an Zahl veränderlich, und zwar nicht nur von Individuum zu Individuum, sondern auch innerhalb desselben Nerven. 2) Wenn aber auch die Zahl der Bündel sich ändert, so ändern doch die Systeme ihre Lage innerhalb des Nervenzylinders nicht. Man soll daher nicht die einzelnen Bündel als wesentliche Einheiten betrachten, sondern Gruppen zueinander gehöriger Bündel. 3) Die Bündel gehen miteinander Anastomosen ein, aber stets nur mit benachbarten.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

43) Putza (Cagliari). Sopra un caso d'innesto osseo libero autoplastico per pseudartrosi del cubito. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Pseudarthrose im oberen Drittel der rechten Ulna mit erheblichem Zwischenraum zwischen beiden Knochenenden nach Schußbruch. Spaltung des proximalen Endes in longitudinaler Richtung und Heraussägen einer genügend langen, Kno-

chenmark enthaltenden Knochenspange und Einpflanzen derselben zwischen die Knochenenden. Gutes Heilresultat. Eine nach 3 Jahren aufgenommene Röntgenphotographie zeigte, daß die Knochenspange in ihrer ganzen Ausdehnung erhalten war, mit dem distalen Ende stand sie in inniger Berührung und war verdickt, zwischen ihr und dem proximalen Ende war ein kleiner Spalt, hier war sie verdünnt. Verf. weist auf eine gewisse Gefahr hin bei Fortnahme von Knochentransplantaten in alten Narben infiziert gewesener Wunden, wie sie im vorliegenden Fall ausgeführt wurde. Die übliche Entnahme aus dem Unterschenkel hatte der Kranke aber verweigert, so daß Verf. zu dem beschriebenen Verfahren gezwungen war. Herhold (Hannover).

44) Rehberg. Gutachten über den Zusammenhang von Myositis ossificans mit einer fehlerhaften Behandlung einer Vorderarmluxation. (Monatsschrift f. Unfallheilk. u. Invalidenw. 1920. Nr. 20.)

Seitens des behandelnden Arztes wurde angenommen, daß er einen nach hinten im Ellbogengelenk luxierten Vorderarm reponiert habe. Behandlung nachher mit zirkulärem Gipsverband. Nachuntersuchung nach einigen Tagen ergab, daß der Arm gar nicht eingerenkt wurde. Eine später auftretende Myositis ossificans wurde operativ angegangen. Verf. bespricht die einzelnen Anschauungen über das Auftreten der Myositis ossificans. Ein Verschulden ihres Auftretens trifft den erstbehandelnden Arzt nicht. J. Becker (Ruda O.-S.).

45) Baumgartner. Traumatisme de l'avant-bras. (Soc. de chir. Sitzung vom 9. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. année. Nr. 23. 1921.)

In einem Falle von doppelter Fraktur der Ulna, Fraktur und Luxation des Radius wurde zuerst die blutige Reposition der Luxation und Naht der Radiusfraktur ausgeführt, in einer zweiten Sitzung Naht der Ulnafraktur. — Glänzendes Resultat. Lindenstein (Nürnberg).

46) Andérodias (Bordeaux). Un cas d'ankylose congénitale du coude. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 2. S. 133. 1921.)

Bei einem neugeborenen Kinde war die kongenitale Synostose zwischen Radius und Ulna so erheblich, daß überhaupt kein richtiges Ellbogengelenk sich ausgebildet hatte, daher war der Arm im Ellbogengelenk auch vollständig steif. Beigabe eines Röntgenbildes. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

47) Bullinger Müller (Algier). Sur un cas de synostose radiocubitale supérieure avec luxation de la tête radiale, consécutive à une fracture des os de l'avant-bras survenue pendant l'enfance. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Nr. 2. S. 135. 1921.)

Der in der Überschrift näher bezeichnete Fall wird in wenigen Zeilen unter Beigabe eines Röntgenbildes geschildert. Es handelte sich um einen 20jährigen Bauer. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

48) R. Tillier. Sur la pathogénie du radius curvus. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 6. S. 738. 1920.)

Der Radius curvus (Madelung) ist nach dem Alter, in dem er auftritt, nach der prädisponierenden Rolle, welche die Erblichkeit spielt, und nach der relativ häufigen Verbindung mit anderen Deformitäten als eine Erkrankung des Wachstums anzusehen, die mit einem mehr oder weniger allgemeinen pathologischen Zustand des Skelettsystems verbunden ist. Die Krümmung betrifft nicht den

ganzen Radius, sie beginnt etwa 3 cm oberhalb des distalen Gelenkendes und stellt eher eine Inflexion als eine wirkliche Krümmung dar. Das laterale Ende der Gelenkfläche erscheint zu lang im Vergleich zum medialen, der Ulna zugekehrten Ende. Man findet fast stets Beziehungen zu mehr oder weniger ausgesprochenen traumatischen Einflüssen und zur Berufstätigkeit. Verf. berichtet über die Entstehung der Deformität bei einer 15jährigen Wäscherin, die beim Auswringen der Wäsche (Supination in Verbindung mit kräftiger Beugung der Finger und der Hand) die ersten Beschwerden bekam. Verf. verwirft die Theorie von Masmonteil (Gaz. des hôpitaux Bd. XCIII, 1920), der die Verkrümmung des Radius als sekundär und als Folge der Verkürzung selbst annimmt.

Scheele (Frankfurt a. M.).

49) W. Peters. Die »typische Radiusfraktur« im jugendlichen Alter. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 2. S. 439. 1921.)

Unter den Frakturen der letzten Jahre fanden sich 46 Verletzungen am distalen Ende des Radius. Typisch ist dabei meist das Zustandekommen, Fall auf die Volarseite der dorsalflektierten Hand. Dagegen weicht die Verletzungsform sehr häufig von der des typischen Radiusbruchs ab. In 11 Fällen lag eine Epiphysenlösung vor, einmal Epiphysenlösung beider Vorderarmknochen. In den übrigen Fällen handelte es sich um Brüche oberhalb der Epiphysenlinie in den verschiedensten Abwandlungen, mit oder ohne Abriß des Processus styloideus ulnae. In einzelnen Fällen Brüche beider Knochen. 6 Fälle von Fissur. Einzelne Fälle von Knorpelfissur. Einige Male »Faltungs- oder Knitterungsbruch«.

Bei den nachuntersuchten Epiphysenlösungen war weder Wachstumsstörung noch Funktionsbehinderung nachzuweisen. Nur in einem schlecht reponierten Fall zeigte sich eine ganz geringe Verkrümmung des Radius dorsalwärts. Auch bei den übrigen Fällen waren wesentliche Funktionsstörungen nicht zu beobachten, niemals eine Synostose zwischen Radius und Ulna, nie eine Arthritis deformans.

19 Abbildungen nach Röntgenbildern. Paul F. Müller (Ulm).

50) Otto Hahn. Über zentrale Destruktionsherde des Os naviculare nach Trauma. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Tübingen, Prof. Perthes. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 704. 1921.)

45jähriger Mann, vor 15 Jahren auf die ausgestreckte linke Hand gefallen. Seither beständige Beschwerden in der Handgelenkgegend in wechselnder Stärke. Röntgenbilder: 1 Jahr nach dem Trauma feine Fissur und zwei undeutliche Destruktionsherde im Os naviculare, die 2 Jahre p. tr. sehr viel deutlicher geworden sind, 15 Jahre nach dem Trauma sind Herde und Fissur ganz typisch, außerdem beginnende arthritische Veränderungen. Jetzt wegen großer Heftigkeit der Beschwerden Entfernung des Os naviculare. In dessen Innerm findet sich ein erweichter Herd.

Die Ursache von derartigen Destruktionsherden sieht Verf. in einer Zerreißung der intraossalen Gefäße. Er empfiehlt frühzeitige Entfernung des ganzen Knochens oder Enukleation nach W. Müller. Paul F. Müller (Ulm).

51) E. Fossatario. Sul trattamento usuale delle lesioni traumatiche alle mani in relazione all' inabilità che ne consegue. (Policlinico XXVIII/C. Fasc. 1. 1921.)

Bei Fingerfrakturen geben schlechte Resultate die üblichen in Streckstellung fixierenden Verbände, bessere Extension in Semiflexion, bei weitem die beste

Fixation in völliger Beugestellung, kombiniert mit Massage und Bewegungen vom Tage nach der Verletzung an. — Bei der Sehnennaht kommt es auf die Methode der Naht nicht so sehr an, wenn nur eine Eiterung ausbleibt. — Betreffs der Erhaltung von Fingern und Fingergliedern vertritt Verf. einen etwas konservativeren Standpunkt, als im allgemeinen geschieht. Durchaus zu verwerfen sind in Streckstellung versteifte Finger. Ist aber ein Finger in leichter Beugestellung versteift, kann er noch nützlich sein. Wird amputiert, soll der Stumpf etwas gekürzt werden, damit er bei Beugung die Nachbarfinger nicht überragt. Nach Exartikulation im Grundgelenk erhält die Hand durch Resektion des Metakarpusköpfchens eine schönere Form, aber die Funktion leidet durch Verschmälerung und Wölbung der Handfläche. Die Funktion ist eine bessere, wenn das Köpfchen erhalten bleibt. Exartikulation der ganzen Hand soll, wo eben möglich, vermieden werden. Selbst ein kurzer, beweglicher Stumpf ist für die spätere Prothese von Wert.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

52) **Edoardo Borelli. Lussazione dorsale complessa dell' indice destro. Duplice meccanismo di irreducibilità. Riduzione cruenta.** (Policlinico, Sec. prat. XXVIII. Fasc. 4. 1921.)

11jähriges Mädchen fiel von der Schaukel. Hyperextension der rechten Hand. Dorsalluxation des II.—V. Fingers. Während die Reposition des III. bis V. Fingers leicht erfolgt, gelingt die des II. selbst in Narkose nicht. Der Grund war, wie die Operation bestätigte, ein doppelter: 1) von seiten der Phalanx die Interposition des Lig. glenoidale, 2) von seiten des Metakarpus dessen Einklemmung in der Faserung des Musc. adductor pollicis, durch welchen das Metakarpusköpfchen hindurchgetreten war. Nach Beseitigung der Hindernisse gelang die Reposition leicht. Sesambeine fanden sich hier nicht. Sie scheinen daher weniger als die freie Beweglichkeit, durch die sich Daumen- Zeige- und kleiner Finger, die von einem Repositionshindernis zumeist betroffenen Finger, auszeichnen, als Ursache des Repositionshindernisses eine Rolle zu spielen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

53) **C. Zenoni. La iperdattilia.** (Med. italiana I. 9. 1920.)

Ausführliche Darstellung der Hyperdaktylie, unter besonderer Betonung der hereditären und genetischen Momente auf Grund einer kritischen Übersicht über die neueren diesbezüglichen Arbeiten. Die mechanische Theorie (amniogener Ursprung der Mißbildungen) ist ohne weiteres für partielle Defekte klar, kann jedoch auch entsprechend den Beobachtungen Ahlfeld's für die hyperdaktylischen Formen der Mißbildungen herangezogen werden, da diese durch Doppelung infolge amniotischer Stränge entstehen können. Anführung einzelner Fälle: 8fingerige Hand (Daumen durch 4 Finger ersetzt) und zwei 6fingerige Hände.

M. Strauss (Nürnberg).

54) **Walther Müller. Die Deckung von Defekten der Fingerkuppen durch die frei transplantierte Zehenbeere.** Aus der chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 234. 1920.)

Bei zwei Patt., die eine Daumenkuppe durch Beilhieb verloren hatten, wurde die Beere der zweiten Zehe frei auf den Defekt verpflanzt und mit einigen Nähten fixiert. In beiden Fällen gute Anheilung. Die angeheilten Kuppen gut verschieblich, nicht schmerzhaft, kosmetisch befriedigend. Das Verfahren ist viel

einfacher und für den Pat. weit bequemer als die gestielte Plastik aus Brust- oder Bauchhaut (Sievers). Paul F. Müller (Ulm).

55) **Razzaboni. Sul trattamento operativo radicale degli epiteliomi primitivi delle dita della mano.** (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 5 u. 6.)

Zwei Fälle von primärem Fingerepitheliom bei Männern von 56 bzw. 60 Jahren. Ein Fall wurde radikal mit Ausräumung der Achsel-, Subpektoral- und Supraclaviculardrüsen nach temporärer Durchtrennung des Schlüsselbeins behandelt. Genaue Erörterung der Technik auf Grund der Lymphdrüsenverteilung.

Mohr (Bielefeld).

56) **Bestelmeyer (München). Weitere Erfahrungen mit der willkürlich beweglichen Hand.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 759.)

Vorgetragen am 2. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 8. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Untere Extremität.

57) **M. Brandes. Über die praktische Bedeutung der Antetorsion bei der Luxatio coxae congenita und ihre Korrektur.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 289—337. 1921. März.)

S. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 26a, S. 690. zur Verth (Kiel).

58) **Albert Mouchet et Ill Georges. Ostéochondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur.** (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Nr. 2. S. 101. 1921.)

Nach dem üblichen Prioritätsstreit wird das gesamte klinische Bild der Osteochondritis deformans juvenilis nach allen Seiten kritisch beleuchtet. Von Wert ist, daß die französische Literatur über dieses Krankheitsbild am Schluß ausführlich angeführt wird. Die Veränderungen des Kopfes und Schenkelhalses nach Reposition einer angeborenen Hüftluxation können nicht mit der wirklichen Osteochondritis verglichen werden. Die Diagnose wird ohne Röntgenbild kaum zu stellen sein, sondern man wird stets glauben, daß man eine Coxitis tuberculosa in leichter Form vor sich habe. Die Differenzen der Röntgenbilder entsprechen verschiedenen Phasen in der Entwicklung der Krankheit. Die Verff. glauben, daß viele von den Fällen von Coxa vara oder abgeplattetem Kopf, die nur mit einer leichten Muskelatrophie und Abduktionsbeschränkung im Hüftgelenk einhergehen, nichts anderes sind als abgeheilte Fälle von Osteochondritis. Die Behandlung ist die übliche; die einst von Perthes empfohlene Resektion hat jetzt keine Berechtigung mehr. Ätiologisch ist es sicher keine Tuberkulose; die Verff. glauben vielmehr, daß es sich um eine Osteitis der Wachstumszone des Schenkelkopfes handelt. Diese Osteitis kann zu einer Coxa vara oder Coxa valga führen. Die Osteochondritis und die Arthritis deformans der Hüfte sind die gleichen Prozesse. Hinweis auf die Möglichkeit einer Identität in ätiologischer Beziehung zwischen der Osteochondritis und der Köhler'schen Krankheit. Zum Schluß zwei Beobachtungen mit Röntgenbildern. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

59) H. Sundt. Undersökelser over malum coxae Calvé-Legg-Perthes. Kristiania, Jakob Dybwad, 1920.

Monographie über die nichttuberkulöse juvenile Koxalgie, basierend auf 66 Fällen des Fredricksvern-Küstenhospitals, welche meist unter der Diagnose Hüfttuberkulose eingeliefert wurden. Außer bei Abszeßbildung oder anderen Anzeichen eines destruktiven Prozesses gibt es kein einziges pathognomonisches Zeichen, welches eine sichere Unterscheidung beider Erkrankungen ermöglichen würde. Daher wurden zahlreiche Fälle mit langdauernder Immobilisierung behandelt. Heredität, Trauma, Geschlecht (männliches) und Alter (Kindheit) spielen eine bedeutsame Rolle in der Ätiologie, wogegen Lues und Tuberkulose ätiologisch ausscheiden. Ein Vergleich der mit entlastenden, fixierenden Verbänden und eventuell mit Bettruhe Behandelten mit den letzten 23 überhaupt nicht behandelten Fällen läßt S. zu dem Schluß kommen, daß die Entwicklung der Erkrankung durch die Behandlung nicht beeinflußt wurde, und andererseits durch freies Umhergehen des Kindes ebensowenig, so daß also irgendeine Behandlung zwecklos ist. Die Erkrankung ist während der Kindheit sehr häufig, abortive Formen sind nicht selten. Mohr (Bielefeld).

60) Hektor Rubeli (Bern). Beitrag zur Kenntnis der Schenkelhalsfrakturen, speziell der Fractura colli femoris endotrochanterica. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1—2. S. 388.)

Die bekannte Kocher'sche Einteilung der Schenkelhalsfrakturen erweitert R. durch eine neue Gruppe, nämlich die Fractura colli femoris endotrochanterica. Diese Fraktur weist ganz bestimmte Bruchlinien auf und ist die häufigste aller Schenkelhalsfrakturen. An Hand der in der Arbeit verwerteten Fälle schlägt R. folgende Einteilung vor: A. Eigentliche Schenkelhalsfrakturen: 1) Fractura colli femoris subcapitalis, 2) intertrochanterica. B. Schenkelhalsfrakturen im weiteren Sinne: 3) diatrochanterica, 4) endotrochanterica, 5) subtrochanterica, 6) Kombinationsformen, 7) isolierte Fraktur des Trochanter major, 8) des Tr. minor. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

61) H. Judet. Traitement des fractures du col du fémur, chez le vieillard, par un appareil plâtré en flexion et abduction de la cuisse. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. Nr. 2. S. 63. 1921.)

Auch bei alten Leuten heilen Oberschenkelhalsbrüche, sofern nur die Bruchstücke zur Berührung gebracht und darin erhalten werden. Das proximale Bruchstück steht in der Gelenkhöhle. Gegen sie muß man daher das distale anpressen. Man beugt den Oberschenkel in der Hüfte bis zum rechten Winkel, abduziert ihn dann soweit als möglich und drückt von hinten nach vorn auf den großen Rollhügel. Ein Gipsverband mit Beckenring hält diese Stellung fest. Der Kranke kann trotz des Verbandes bald aufgesetzt werden. Das Anlegen erfordert narkotische Mittel. Vier günstige Erfahrungen mit extra- und mit intrakapsulären Brüchen. Niemals Gelenkversteifung. Georg Schmidt (München).

62) P. Santi und G. Aigrot. Sur les fractures basi-cervicales du col du fémur. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 553.)

Bezugnehmend auf die Methode von Delbet der Verschraubung von Schenkelhalsfrakturen unterscheiden Verff. Frakturen, die quer durch den Schenkelhals gehen, und die cervicotrochanteren mit Beteiligung des Trochanters. Auf Grund

ihrer Erfahrung an 16 Fällen halten sie für letztere die Verschraubung nicht für zweckmäßig und ziehen die alte Behandlung mit Extension vor.

Scheele (Frankfurt a. M.).

63) **Lance. Le traitement des fractures du col du fémur.** (Gaz. des hôpitaux 94. année. Nr. 22. 1921.)

Empfiehlt die Nagelung oder Bolzung der Fragmente nach Delbet-Basset unter Kontrolle des Röntgenschirmes. Der Eingriff ist ungefährlich und gibt vorzügliche Resultate in der Hand des geübten Chirurgen. Als Material wird neben Metall toter und lebender Knochen angewandt. Sonst kommt Anlegung eines Gipsverbandes in forcierter Abduktion und Innenrotation in Betracht. Nach 24 Stunden kann der Pat. mit Krücken aufstehen. Die Erfolge sind zufriedenstellend. Lindenstein (Nürnberg).

64) **M. L. Tavernier. Traitement des grandes cavités ostéomyélitiques du fémur. Leur complément par des lambeaux musculaires pédiculés.** (Soc. de chir. de Lyon. Sitzung vom 24. Juni 1920. Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 651.)

Verf. füllte die Höhlen mit gestielten Muskellappen aus, die er der Nachbarschaft der Höhle entnahm. Ein funktioneller Ausfall trat nicht ein, da der Muskel zum großen Teil fibrös umgewandelt war. In zwei Fällen wurde schnelle und gute Heilung erzielt. Scheele (Frankfurt a. M.).

65) **Arthur Staffel. Zur Würdigung der Quadricepsatrophie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

Bei Erkrankungen des Kniegelenks, Verletzungen oder Entzündungen, tritt eine Abmagerung des Quadriceps ein, die sehr hartnäckig und meistens nur schwer zu beheben ist. Die Behandlung besteht in Faradisation, Massage und Übungen. Die Ursache bedarf noch der Aufklärung. Um reine Inaktivitätsatrophie kann es sich nicht handeln. Mitteilung von drei Krankengeschichten.

R. Kothe (Wohlau).

66) **J. Privat. Mesure de l'amplitude des mouvements articulaires combinés: Applications aux articulations du genou et du cou-de-pied.** 5 figs. (Presse méd. Nr. 15. 1921. Februar 19.)

Die Messung der Kniegelenkbewegungen ist nicht ausreichend, um eine exakte Bewertung der Beinfunktion zu ermöglichen, da Stehen und Gehen auch durch die Funktion des Fußgelenks wesentlich beeinflußt wird. Verf. beschreibt daher einen Apparat, der eine gleichzeitige Messung der Beweglichkeit des Knies und des Fußgelenks ermöglicht. M. Strauss (Nürnberg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 37. Sonnabend, den 17. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **P. Poppert**, Über die Bedeutung der infektiösen Cholangiolitis für die Entstehung der Schmerzrezidive nach der Gallensteinoperation. (S. 1342.)

II. **C. Pochhammer**, Zur Frage der Sigmoideoanastomose. (S. 1343.)

III. **O. Specht**, Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt? (S. 1347.)

IV. **H. Hans**, Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis. (S. 1348.)

Berichte: 1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft. 9. II. u. 9. V. 21. (S. 1350.)

Untere Extremität: 2) **Dupont**, Frakturen des Hüftpfannengrundes. (S. 1354.) — 3) **Casati**, Bruch des Acetabulum. (S. 1354.) — 4) **Kreisinger**, Zur Prognose der traumatischen inveterierten Hüftgelenksluxationen. (S. 1354.) — 5) **Schulz**, Heftige Krämpfe nach der Reduktion einer kongenitalen Hüftgelenksluxation. (S. 1355.) — 6) **Sundt**, Mitteilungen des Küstenhospitals zu Frederiksvern. (S. 1355.) — 7) **Gilbride**, Holzphlegmone. (S. 1355.) — 8) **Schede**, Nachahmung des natürlichen Kniegelenks. (S. 1356.) — 9) **Peraire**, Frakturen der Kniescheibe. (S. 1356.) — 10) **Speck**, Behandlung der Kniescheibenbrüche. (S. 1356.) — 11) **Hohlbaum**, Ätiologie der Patellarluxation. (S. 1356.) — 12) **Edwards**, Operative Behandlung von Schußverletzungen des Kniegelenks. (S. 1357.) — 13) **Peltesohn**, Behandlung des Bluterknies. (S. 1357.) — 14) **Soule**, Knocheneinpflanzung in die Tibia bei traumatischen Schienbeinverletzungen. (S. 1358.) — 15) **Nigst**, Behandlung dislozierter Unterschenkelfrakturen mit dem Schrägnagel nach Arnd. (S. 1358.) — 16) **Zahradnicek**, Neue Tenodese des Sprunggelenks. (S. 1358.) — 17) **Pfrang**, Anatomische Beschreibung des Skeletts und der Weichteile eines angeborenen Klumpfußes. (S. 1359.) — 18) **Israel**, Erworbener Klumpfuß infolge syphilitischer Muskelschwiele der Wade. (S. 1359.) — 19) **Behm**, Zur Köhler'schen Erkrankung des Os naviculare pedis bei Kindern. (S. 1359.) — 20) **Gaugele**, Isolierte Luxation des Kahnbeines. (S. 1360.) — 21) **Stropeni**, Bruch des Os peroneum. (S. 1360.) — 22) **Coleschi**, Fraktur des inneren Sesambeins der Großzehe. (S. 1361.) — 23) **Kleinschmidt**, Beugekontraktur der großen Zehe nach langer Ruhigstellung. (S. 1361.) — 24) **Debrunner**, Hallux valgus und Plattfuß. (S. 1361.) — 25) **Eitner**, Behandlung des Hallux valgus. (S. 1361.) — 26) **Köhler**, Erkrankung des zweiten Metatarso-Phalangealgelenk. (S. 1361.)

Physiologie der Gewebe: 27) **Gröbly**, Bedeutung der Zellkernstoffe für den Organismus. (S. 1362.) — 28) **Barker**, Die klassischen Symptomenkomplexe bei Störungen der inneren Sekretion. (S. 1363.) — 29) **Timme**, Über die Lehre von der inneren Sekretion. (S. 1363.) — 30) **Pottenger**, Zusammenhänge zwischen dem vegetativen Nervensystem und gewissen Drüsen mit innerer Sekretion. (S. 1364.) — 31) **Strauss**, Endokriner Drüsenextrakt. (S. 1364.) — 32) **Stragnell**, Zusammenhang zwischen Psychopathologie und innerer Sekretion. (S. 1364.) — 33) **Gordon**, Störungen der inneren Sekretion bei Kindern. (S. 1364.) — 34) **Merklen, Devaux** und **Desmoulière**, Asthenie mit Störungen der inneren Sekretion, die auf latente Lues zurückzuführen ist. (S. 1365.) — 35) **Neumann**, Erfolgreiche Operation in Fällen mit endokriner Störung. (S. 1365.) — 36) **Hoxie**, Erschöpfung der Drüsen mit innerer Sekretion. (S. 1365.) — 37) **Blumgarten**, Die Rolle des endokrinen Systems in der internen Medizin. (S. 1365.) — 38) **Garretson**, Endokrine Asthenie. (S. 1366.) — 39) **Kaplan**, Interne Sekretionen. (S. 1366.) — 40) **Leriche** und **Policard**, Die Zirkulation in den Kapillaren mit nachfolgender Arterienunterbindung. (S. 1367.) — 41) **Bard**, Angina pectoris und lokale Extremitätengangrän. (S. 1367.) — 42) **Klussmann**, Postoperative Thrombosen und Embolien. (S. 1368.) — 43) **Faught**, Die Bedeutung der Blutdruckbestimmungen. (S. 1368.) — 44) **Bieffi**, Die Schwankungen des Harnsäuregehaltes des Blutes. (S. 1368.) — 45) **Seligmann**, Gangrän bei

Hysterischen. (S. 1869.) — 46) Webster, Lymphosarkom, lymphatische Leukämie, Leukosarkom, Hodgkin'sche Krankheit. (S. 1869.) — 47) Braun, Hautpfropfungen. (S. 1869.) — 48) Cuff, Wundärztlicher Gebrauch der Fascia lata. (S. 1869.) — 49) Berry, Regeneration glatter Muskelzellen. (S. 1870.) — 50) Spitzy, Ausnutzung von Ausweichbewegungen zur Korrektur von Deformitäten. (S. 1870.) — 51) Payr, Erfolgreiche Mobilisierung der drei großen versteiften Gelenke an einer unteren Gliedmaße. (S. 1870.) — 52) Hahn, Sogenannte Spontanfrakturen der Hungerosteopathie. (S. 1870.) — 53) Wachtel, Osteopathia condensans disseminata. (S. 1871.) — 54) Krewinkel, Osteogenesis imperfecta. (S. 1871.) — 55) Blencke, Hungerosteopathien. (S. 1871.) — 56) Benecke, Die Endformen der Diaphysenstümpfe. (S. 1872.)

I.

Aus der Chirurgischen Klinik in Gießen.

Über die Bedeutung der infektiösen Cholangiolitis für die Entstehung der Schmerzrezidive nach der Gallensteinoperation.

Von

Prof. Dr. Peter Poppert.

Über die Ursachen der nach Operationen an den Gallenwegen öfters auftretenden Schmerzrezidive sind bereits eine Reihe von Arbeiten veröffentlicht worden, eine befriedigende Erklärung ist aber für die Mehrzahl dieser nachträglichen Kolikanfälle bisher nicht gegeben worden. Wohl dürfte weitgehende Übereinstimmung herrschen über die Frage der echten und unechten Steinrezidive und über das Fortbestehen der Beschwerden infolge eines bei der Operation übersehenen Ulcus duodeni oder eines Karzinoms; ferner ist bekannt, daß gelegentlich die sogenannten Rückfälle auf eine Stenosierung des Choledochus infolge einer begleitenden Pankreatitis oder eines vernarbenden Dekubitusgeschwürs zurückzuführen sind. In den einschlägigen Arbeiten sind auch die Beschwerden von seiten des Magen-Darmkanals infolge des Verlustes der Gallenblase und die Störungen, die auf einen Dickdarmkatarrh hinweisen, gebührend berücksichtigt worden. Es bleiben indes noch zahlreiche Fälle von Schmerzrezidiven übrig, für welche die angeführten Ursachen nicht in Betracht kommen; für diese Fälle werden nun allgemein die postoperativen Adhäsionen verantwortlich gemacht, sie sollen beim Auftreten von nachträglichen Koliken die Hauptrolle spielen.

Es ist selbstverständlich nicht zu bestreiten, daß sich nach Operationen an den Gallenwegen ebensogut Adhäsionsbeschwerden einstellen können wie nach jeder anderen Bauchoperation, und zwar äußern sich diese Schmerzen in dem Gefühl von Stechen und Zerren in der Gegend der Operationsnarbe. Diese Adhäsionsbeschwerden halten sich aber in durchaus erträglichen Grenzen und sind streng zu unterscheiden von den kolikartig auftretenden Schmerzrezidiven, die in den ausgesprochenen Fällen das typische Bild einer echten Gallensteinkolik bieten, und die von den Kranken als ebenso heftig und unerträglich geschildert werden wie die vor dem Eingriff überstandenen Koliken. Die Dauer und Intensität dieser Schmerzanfälle ist sehr verschieden; ausgesprochener Ikterus wird nur selten beobachtet, dagegen kommt es öfters zu einer leichten Verfärbung der Sclera. Fieber pflegt zu fehlen. Derartige Nachschmerzen lassen sich unmöglich allein auf die Adhäsionen zurückführen, sie müssen meines Erachtens auf Grund der klinischen Beobachtung und der bei zahlreichen Nachoperationen erhobenen Befunde durch die Annahme einer rezidivierenden infektiösen Cholangitis bzw.

Cholangiolitis erklärt werden. Diese cholangitischen Prozesse sind ja die regelmäßigen Begleiter der manifesten Cholelithiasis, insbesondere spielt die infektiöse, nicht eitrige Cholangiolitis bei den kalkulösen und nichtkalkulösen Erkrankungen der Gallenwege eine viel wichtigere Rolle als bisher angenommen wurde, worauf auch Naunyn in seinen neueren Arbeiten mit Recht aufmerksam gemacht hat.

Dem Gallensteinchirurgen ist das Krankheitsbild der »Cholecystitis sine concremento« geläufig, wobei sich auch ausgesprochene, häufig wiederkehrende Koliken einstellen können; gerade bei diesen Kranken kommt es recht oft nach der Cystektomie zu Schmerzrezidiven, wenn nämlich von vornherein eine Infektion der gesamten Gallenwege einschließlich der Gallenkapillaren vorlag. Ganz analog liegen die Verhältnisse bei der Cholelithiasis; ist zur Zeit der Operation bereits eine infektiöse Cholangiolitis vorhanden, so wird man trotz der Cystektomie auf Schmerzrezidive gefaßt sein müssen.

Geht man von der Annahme aus, daß den rezidivierenden Koliken eine Infektion der Gallenwege, insbesondere der Gallenkapillaren, zugrunde liegt, so lassen sich alle Eigentümlichkeiten dieser Art von Nachbeschwerden restlos erklären: wir verstehen vor allem, warum diese Anfälle oft so unerwartet und in so stürmischer Weise auftreten, und warum sie sich bald schon kurze Zeit nach der Operation, noch während des Krankenlagers, bald erst nach vielen Monaten und Jahren einstellen, nachdem die Kranken sich lange Zeit vollkommen gesund gefühlt haben.

Neuerdings ist es uns gelungen den bakteriologischen Beweis für die Richtigkeit unserer Auffassung über die Ursache der Rezidivkoliken zu erbringen. Wir vermochten in solchen Fällen in dem Lebergewebe durch ein besonderes Züchtungsverfahren Bakterien (Staphylokokken, Streptokokken, Paratyphusbazillen) nachzuweisen und konnten uns ferner überzeugen, daß die infektiöse, nicht eitrige Cholangiolitis ein sehr häufiger Nebenbefund der kalkulösen und nichtkalkulösen Cholecystitis ist. — Über die Ergebnisse dieser bakteriologischen Untersuchungen und ihre Bedeutung für die Ätiologie und Symptomatologie der entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege wird demnächst Herr Prof. Gundermann ausführlich berichten.

II.

Aus dem St. Josephs-Krankenhause in Potsdam.

Zur Frage der Sigmoideoanastomose.

Von

Prof. Dr. Conrad Pochhammer,

Leitender Chirurg.

Meine Veröffentlichung in Nr. 7 des Zentralblattes f. Chirurgie 1920 über die Vorzüge der Sigmoideoanastomose bei der Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea hat einen wiederholten Meinungsaustausch in diesem Zentralblatt zur Folge gehabt (1920, Nr. 41, S. 1276; Nr. 48, S. 1437; 1921, Nr. 7, S. 218 und 1921, Nr. 16, S. 565). Zum Teil werden dabei Prioritätsfragen, die an sich belanglos sind, behandelt und geklärt; zum Teil aber hat die sachliche Aussprache über den Wert der Anastomose Widersprüche ergeben, besonders hinsichtlich der Wichtigkeit und Anwendung des Verfahrens selbst, daß ich schließlich als Urheber

der Wiederaufnahme der bisher in ihrem Nutzen verkannten Methode nicht wortlos demgegenüber bleiben kann.

Wenn Neudörfer in seiner letzten »Richtigstellung« (1921, Nr. 16) sagt: »Der einzige wohl klar ersichtliche Zweck meiner Veröffentlichung war, zu zeigen, daß die, wie wir heute wissen, nicht neue Methode von Pochhammer ein schlechter Weg bei der Behandlung des Volvulus der Flexur ist«, so setzt er sich damit in krassesten Widerspruch zu den Tatsachen, die er in seiner ersten Mitteilung zu dieser Frage bringt (1920, Nr. 48). Danach hat Neudörfer 3 Fälle von Flexurvolvulus, die er in den Jahren 1912 und 1913 nach der Methode der Sigmoideoanastomose operiert hat, im Jahre 1920 nachuntersucht. »Sie sind beschwerdefrei«, wie er selbst angibt.

Während des Krieges hat er außerdem 3 Russen und 1 Polen aus gleichem Anlaß in derselben Weise operiert. Ein Russe starb, der offenbar zu spät zur Operation kam. »Bei den anderen war der Verlauf glatt«, nach Neudörfer's eigenen Worten. Ich glaube, daß Neudörfer keinen besseren Tatsachenbeweis nicht nur für den augenblicklichen Nutzen, sondern auch für den Dauererfolg der Methode erbringen konnte.

Nachträglich hat nun Neudörfer in einem Falle von »Megalosigma« bei einem 13jährigen Knaben, das er ebenfalls mit Darmausschaltung mittels Anastomosenbildung behandelte, 2 Monate nach der Operation wieder Beschwerden auftreten sehen, die auf ein Rezidiv hindeuteten, »trotzdem der Stuhl immer normal war«. Bei der erneuten Operation zeigte sich, daß die ausgeschaltete Schlinge »neuerdings um 180 Grade gedreht« war, »enthält aber keinen Stuhl«. »Die Anastomose ist für zwei Finger bequem durchgängig.« Die Schlinge selbst ist »durch einige zarte Verwachsungen mit dem Bauchfell verwachsen«. Durch die Resektion der Schlinge konnten die Beschwerden »dauernd beseitigt werden«.

Auf Grund dieses Falles glaubt nun Neudörfer an Stelle der Sigmoideoanastomose trotz seiner vorausgegangenen günstigen Erfahrungen die Resektion der Flexur als sicherste Methode empfehlen zu müssen. Wenn diese nicht möglich ist, empfiehlt er »im Notfalle die Kolostomie zu machen und erst sekundär zu resezieren«. Sic!

Hierzu ist zu bemerken, daß es sich in diesem letzten Falle zunächst gar nicht um einen Volvulus in seiner typischen Form gehandelt hat. Bei der ersten Operation, die von einem rechtseitigen Pararektalschnitt ausgeführt wurde, hatte Neudörfer die unveränderte Appendix reseziert, ein festgestelltes Coecum mobile fixiert und dann erst von demselben Schnitt aus an der vorgezogenen Flexurschlinge die Sigmoideoanastomose ausgeführt. Nach dieser vielseitigen Operation ist es dann später offenbar zu Adhäsionsbildungen gekommen, die im Verein mit der Megalosigmabildung zu erneuten Beschwerden geführt haben. Daraus aber auf eine Unzulänglichkeit der Anastomosenbildung zu schließen, halte ich nach den angeführten Tatsachen nicht für angängig. Die Anastomose war bequem durchgängig und hat normal funktioniert.

Ich glaube, dieser Beweisführung Neudörfer's werden die meisten nicht ohne weiteres beipflichten können.

Nun beruft sich Neudörfer noch auf eine Mitteilung von Reichle auf der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung vom 26. VI. 1920 in Breslau, der einen Fall von Volvulus nach Sigmoideoanastomose infolge Wiedereintritt des Volvulus verloren hat. Leider ist im Referat (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 41) über den Befund und Verlauf nichts Näheres mitgeteilt. Immerhin beweist dieser Fall,

daß die Sigmoideoanastomose nicht immer ausreicht, um Rückfällen vorzubeugen. Neugebauer verwirft sie daher und rät stets zur zweizeitigen Operation (Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 41, S. 1277 und 1921, Nr. 7, S. 218), und zwar empfiehlt er die Vorlagerungsmethode.

Es ergibt sich aus diesen verschiedenen Erfahrungen, daß die Methode der Sigmoideoanastomose nicht allen Operateuren, die sie angewendet haben, den gewünschten Erfolg gebracht hat. Man hat sie aus diesem Grunde stellenweise gänzlich aufgegeben und als unsicher verworfen, anstatt meines Erachtens nach den Gründen zu suchen, warum sie in einer ganzen Reihe von Fällen zu äußerst befriedigenden Ergebnissen geführt und sich als dauernd wirksam erwiesen hat, während sie in anderen, allerdings meist vereinzelten Fällen versagt hat. Es erscheint mir aber nicht sachgemäß, ein Verfahren, das sich in vielen Fällen als sehr nützlich erwiesen hat, wegen einzelner Versager einfach über Bord zu werfen. Man denke nur an die Blinddarmoperationen zurück. Die ersten Appendikektomien, die ich als junger Arzt von der Hand berufenster Operateure habe ausführen sehen, sind sämtlich ad exitum gekommen. Trotzdem wird es heute niemandem einfallen, das Verfahren der Appendikektomie wegen einzelner Versager als unsicher zu verwerfen. Wir kennen eben die Gründe, warum die Appendikektomie nicht immer lebensrettend wirkt.

Es erhellt daraus, wie verkehrt es sein würde, wenn wir den Wert der verhältnismäßig neuen oder besser gesagt noch wenig angewandten Methode der Sigmoideoanastomose nach anderem Maße bemessen wollten. Vor allem muß dabei in Rechnung gezogen werden, daß es nicht gleichgültig ist, wie die Anastomose zwischen den gedehnten Flexurschenkeln angelegt wird. Sie muß eine möglichst große Ausdehnung und Weite haben, um den Kot ungehindert durchgehen zu lassen. Erfahrungsgemäß schrumpft jede Anastomose etwas narbig zusammen. Hinzu kommt aber im Falle des Volvulus, daß die im Übermaß gedehnte Darmwand beim Wiedereintritt normaler Zirkulations- und Spannungsverhältnisse nachträglich ganz erheblich zusammensinkt. Wir haben also in jedem Falle mit einer nachträglichen Verkleinerung der angelegten Anastomosenöffnung zu rechnen. Sie muß daher von vornherein eine größere Weite und Breite haben, als wir es sonst bei der Anlegung von Anastomosen im Bereiche des Magen-Darmkanals gewohnt sind. Außerdem scheint es nicht ohne Wert zu sein, die Öffnung im Bereich der dem Mesenterialansatz gegenüberliegenden Tänien anzulegen. Es entsteht dadurch bei der Schmalheit des Gekröses ein zylindrisch geformtes Darmgebilde, dessen erneute Drehung aus rein physikalischen Gründen äußerst erschwert ist. Die dauernde Kotpassage lediglich durch die Anastomosenöffnung wird auf diese Weise fraglos am besten gesichert.

Um ein sicheres Urteil hinsichtlich der Bewertung der Sigmoideoanastomose beim Flexurvolvulus zu gewinnen, würde es notwendig sein, die Fälle, in denen sie versagt hat, unter dem angegebenen Gesichtspunkte nachzuprüfen. Ungenügende Funktion infolge unzureichender Lichte der Anastomose kann selbstverständlich wieder erneute Kotstauungen und Gasbildung in der ausgeschalteten Darmschlinge zur Folge haben und demgemäß Wiedereintritt einer Achsendrehung herbeiführen. Die Ausschaltung war eben unvollkommen und konnte infolgedessen das Übel nur vorübergehend beseitigen. Darüber kann gar kein Zweifel sein. In solchen Fällen aber muß die Technik, nicht die Methode für das Versagen verantwortlich gemacht werden.

Was nun die Empfehlung der primären Resektion bei der Behandlung des Volvulus anbelangt, so bedeutet sie in der Mehrzahl der Fälle ein Risiko, dem

nicht jeder Operateur die ihm anvertrauten Patt. wird unterziehen wollen. Neugebauer empfiehlt daher die Vorlagerungsmethode, bei der er schließlich die wenn auch vorübergehende Entstehung eines Anus praeternaturalis in Kauf nehmen muß, allerdings aber auch die zum Volvulus geneigte Darmschlinge sofort in radikaler und ungefährlicher Weise beseitigt. Immerhin gehört der widernatürliche After nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens, und sein Verschluß bzw. seine radikale Beseitigung erfordert oft mehr als eine Nachoperation, wenn ungünstige Bedingungen den Heilungsverlauf erschweren.

Durch die Sigmoideoanastomose verlege ich gewissermaßen den künstlichen After nach innen, ohne den Kranken den Gefahren einer sofortigen Resektion auszusetzen, und erspare ihm zugleich die Lästigkeit einer äußeren Kotfistel mit allen ihren, wenn auch vorübergehenden Beschränkungen des Lebensgenusses. Auch die Anlegung der inneren Kotfistel, also die Sigmoideoanastomose, habe ich zunächst nur als eine palliative Maßnahme aufgefaßt, die das eigentliche Übel nicht restlos beseitigt, und empfehle auch heute noch als Anhänger radikaler Methoden jedem Kranken, dem ich die Sigmoideoanastomose angelegt habe, die nachträgliche Ausführung der Resektion, besonders sobald sich irgendwelche Beschwerden einstellen sollten.

Meine Patt. aber haben mich bisher eines Besseren belehrt. Sie haben fast ausnahmslos den anempfohlenen Eingriff der Resektion als unnötig abgelehnt. Dabei stellen sie sich meinem Wunsche entsprechend regelmäßig in bestimmten Zeitabständen, soweit es angängig ist, mir wieder vor, damit ich mich von ihrem Wohlergehen persönlich überzeugen kann. Auch der letzte Fall, den ich erst vor wenigen Monaten nach der Methode der Sigmoideoanastomose trotz Neudörfer's Ausführungen wieder mit gutem und promptem Erfolg operiert habe, erklärte mir rund heraus: »Wozu soll ich mich nochmal operieren lassen?«

In einem Falle hingegen, wo ich die Resektion nach entsprechender Vorbereitung ausführen konnte, waren die Beschwerden nach dieser Operation größer, als nach der einfachen Sigmoideoanastomose. (Vgl. meine erste Veröffentlichung, Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 7.)

Nach diesem Tatsachenbeweis aber, hoffe ich, wird niemand mich ebenso wie andere glauben machen wollen, daß die Sigmoideoanastomose »ein schlechter Weg bei der Behandlung des Volvulus der Flexur ist«. Sie ist kein Konkurrenzverfahren gegen die Resektion, sie besitzt aber gegebenenfalls bei der Behandlung des Flexurvolvulus unleugbare Vorzüge nicht nur gegenüber der unter Umständen gefahrvollen Resektion, sondern auch gegenüber der mehraktigen Vorlagerungsmethode. Ich habe das Verfahren auf Grund gemachter Erfahrungen empfohlen, ohne irgendeine Priorität der Methode in Anspruch zu nehmen. Den Wert und die Bedeutung der Methode für die praktische Chirurgie aber richtig erkannt und ihren infolge anfänglichen Mißerfolges jäh abgeschnittenen Lebensfaden wieder neu geknüpft zu haben, dies Verdienst, glaube ich, wird mir auch Herr Neudörfer nicht bestreiten wollen.

III.

Aus der Chirurgischen Klinik zu Gießen.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Poppert.

Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt?

(Tierexperimentelle Studien[1].)

Von

Privatdoz. Dr. Otto Specht.

Ausgehend von der Voraussetzung, daß die Fischer'schen Anschauungen über die Bedeutung der Nebennieren für den Krampfmechanismus richtig wären, daß es also nach Exstirpation dieser Organe oder Teilen derselben möglich sei, die Krampffähigkeit der Tiere entsprechend der entfernten Nebennierensubstanz herabzusetzen, habe ich versucht, durch die Exstirpation bei mit Tetanustoxin geimpften Tieren den Krampf aufzuheben oder in seiner Wirkung abzuschwächen.

Der Erfolg entsprach nicht den Erwartungen, obwohl Fischer selbst damit gerechnet hatte. Operierte und nichtoperierte Tiere gingen bei der verschiedensten Dosierung unter typischen tetanischen Krämpfen zugrunde, wobei allerdings zugegeben werden muß, daß der Exitus bei den operierten Tieren gelegentlich etwas später eintrat. Auch die geringste, gerade noch Tetanus auslösende Dosis brachte im Endeffekt keine Änderung.

Auf Grund dieser Mißerfolge hielt ich eine Nachprüfung der Fischer'schen Krampfversuche mit Amylnitrit am Tier, die ja als Grundlage für seine Anschauung über die Beeinflussung des Krampfes durch die Nebennieren anzusehen sind, für notwendig. Ich benutzte Meerschweinchen und Kaninchen als Versuchstiere, Amylnitrit als Krampfmittel. Die Versuchanordnung entsprach der von Fischer angegebenen.

Vorversuche zeigten, daß jedes Tier eine ganz verschiedene Krampfbreite hatte, es hing dies von Alter, Geschlecht, Körpergewicht ab. Es mußten daher bei jedem einzelnen Tier vor und nach der Operation genügend Krampfversuche gemacht werden, sowohl bei gleichbleibender wie bei wechselnder Tropfenzahl. Nur so konnten einwandfreie Resultate gewonnen werden, die den Operationseffekt bei jedem Tier sichtbar machten. Die Krampfversuche wurden vom 1. Tage nach der Operation bis über viele Wochen hinaus angestellt.

Die Resultate waren kurz folgende:

Beim normalen Tier betrugen die Differenzen bei ein und demselben Tier bis zum Einsetzen des sogenannten kleinen Krampfes, also dem Spreizen der Zehen und dem kleinschlägigen Tremor, ca. 20 Sekunden, beim großen Krampf, dem Auftreten großschlägiger Bewegungen, ca. 30 Sekunden. Die Tropfenzahl spielte dabei keine ausschlaggebende Rolle.

Nach Herausnahme einer Nebenniere oder gleichzeitiger Entfernung von Teilen der anderen zeigten sich gelegentlich geringe Verlängerungen um Teile einer Minute bis zum Eintritt des kleinen oder großen Krampfes, viel häufiger aber Verkürzungen, in der Regel bestand kein wesentlicher Unterschied gegenüber dem Verhalten vor der Operation. Ganz ausgeblieben ist der Krampf niemals.

---

[1] Die ausführliche Arbeit mit Protokollen wird in Kürze erscheinen.

Eine Abhängigkeit der Zeit bis zum Eintritt des Krampfes oder seines Verlaufes von der Menge der reduzierten Nebennierensubstanz konnte nicht festgestellt werden, weder unmittelbar nach der Operation noch auch nach vielen Wochen.

Zwei Tiere krampften sich trotz Herausnahme der einen Nebenniere und trotz gleicher Dosierung wie vorher nach einigen Tagen zu Tode.

Sektionen zeigten, daß nach Herausnahme einer Nebenniere beim Kaninchen und Meerschweinchen nach wenigen Wochen mit einer Hypertrophie der anderen zu rechnen war, bei partieller Resektion mit einer Regeneration, bzw. Hypertrophie des zurückgebliebenen Teiles, auch bei völlig ausgewachsenen Tieren.

Mikroskopische Untersuchungen ergaben geringe Hypertrophie des Marks, stärkere der Rindensubstanz. Eine echte Beinebenniere wurde bei einem Tiere gefunden.

Auf Grund dieser an ca. 200 Tierversuchen eindeutig gewonnenen Resultate komme ich zu folgenden Schlußfolgerungen:

Die Nebennierenexstirpation nach Fischer-Brüning als Maßnahme zur Beseitigung von Krämpfen entbehrt auf Grund meiner experimentellen Studien noch der genügenden Grundlage, weil die Tierversuche zeigen, daß

1) nach Herausnahme einer Nebenniere oder zugleich des größten Teiles der anderen eine vollkommene Beseitigung der durch Amylnitrit hervorgerufenen Krämpfe überhaupt nicht erzielt werden kann, eine Verlängerung des krampffreien Intervalls nur ganz selten möglich ist, und durchaus nicht regelmäßig auftritt, vielmehr die Krämpfe fast zur gleichen Zeit oder vielfach sogar früher als vor der Operation einsetzen. Die Menge des Reizmittels und die Zeit nach der Operation, wann gekrampft wird, spielen dabei keine ausschlaggebende Rolle;

2) nach Herausnahme einer Nebenniere binnen kürzester Frist mit einer Hypertrophie der anderen, bei partieller Resektion mit Regeneration bzw. Hypertrophie des verbleibenden Restes zu rechnen ist auch bei ausgewachsenen Tieren, und zwar vornehmlich der Rindensubstanz, also gerade des Anteiles der Nebenniere, dem nach Fischer der Hauptanteil beim Krampfmechanismus zugesprochen werden muß.

Ferner ist zu bedenken, daß das beim Menschen so außerordentlich stark verbreitete Interrenalsystem, wenn man die anderweitig am Tier gewonnenen Resultate auf den Menschen übertragen darf, nach einiger Zeit vikariierend eintreten dürfte, so daß auch deswegen ein Dauererfolg auszuschließen wäre.

IV.

Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis.

Von

Dr. Hans Hans in Limburg a. d. Lahn.

Gleich nach der ersten Veröffentlichung von Sauerbruch über seine Untertunnelung der Armmuskeln, die ich in einem drei Druckzeilen langen Referat las, habe ich sein Prinzip der Hautschlauchbildung zur Erzielung von Schlußfähigkeit des Anus praeter Anfang des Jahres 1916 in einigen Fällen erprobt und Herrn Prof. Juracz — früher in Frankfurt a. M., jetzt in Posen — mit der Bitte um

Nachprüfung bekannt gegeben. Prof. Lindner in Dresden teilte mir voriges Jahr mit, daß diese Methode auf einem Chirurgenkongreß unter meiner Namennennung zuerst öffentlich bekannt gegeben worden sei. Ich kann nicht mehr feststellen, wo; eine neue Arbeit aus der Wiener Schule unter v. Eiselsberg von Goldschmidt im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 27, läßt mich das zur jetzigen Form ausgebaute Verfahren bekanntgeben, es hat sich in meinen letzten Fällen als einfach und praktisch zum sicheren Verschluß der Flexura sigmoidea erwiesen.

Man schneide eine querliegende, nach unten etwas konvex gebogene Hautzunge von Zweifingerbreite und Kleinfingerlänge mit der Basis in der Linea alba in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse auf der linken Seite aus und bilde aus dieser Zunge durch einige Catgutnähte ein Hautrohr im lateralen Teil derselben, das vorerst nach rechts umgeklappt wird. Dann gehe ich durch einen senkrechten Schnitt in der seitlichen Hälfte des Rectus, fast in Nabelhöhe beginnend (dabei muß der obere Hautrand stark nach oben abgehoben werden), in 4—5 cm Ausdehnung in die Bauchhöhle, hole die Flexur hervor, durchbohre ihr Mesenterium an einer gefäßarmen Stelle und lagere die Flexur auf einen durchgezogenen Gazetupfer, der ca. 3 Tage liegen bleibt. Den Darm nähe ich nur in den beiden Endwinkeln unten und oben an das Peritoneum parietale mit einigen Catgutnähten fest. Nach 3 Tagen ziehe ich den Tupfer unter dem Darm weg und hole mit gebogener Kornzange die seither seitlich gelagerte, röhrenförmige Hautzunge an der Stelle des Gazetupfers unter dem Darm durch und fixiere sie oben seitlich mit einigen Hautfäden. Der obere Hautrand legt sich dann etwas über den zuführenden Teil der Darmschlinge, den abführenden Teil eröffne ich jetzt erst mit ganz kleiner Öffnung tief unten nach der Symphyse zu zur Entleerung der Gase mit dem elektrischen Glühdraht. Nach 1—2 Tagen ist alles fest verklebt und schadet es dann nichts mehr, wenn der Stuhlgang sich mit allmählicher Verbreiterung der engen Darmfistel durchzwängt. Jetzt kann ich den zuführenden Darmteil schon bald (nach 1—2 Wochen) zusammenpressen zwischen zwei mit Unterhautzellgewebe gepolsterten Hautteilen, oder auch, und das hat in meinem letzten Falle vollkommen genügt, ich kann den inneren Hautschlauch nach oben pressen und so das zuführende Darmrohr absperren. Dies erreichte ich mit einem einfachen Zelluloidring, dem ich ein Viertel seines Kreisbogens entfernt hatte. Dieses Rohr wurde in den Hautschlauch gesteckt und mit seinen vorspringenden Teilen durch eine einfache Binde platt an den Leib angedrückt. Dieser Druck, der in der Tiefe den Darm nabelwärts preßte, genügte, um das obere Darmrohr selbst gegen Winde zu schließen. Nur bei einem interkurrenten stärkeren Darmkatarrh sickerte Darmsaft hervor, sonst wurde volle Kontinenz erzielt. Letztere Beobachtung erstreckt sich jetzt über 2 Monate. Leider steht die Pat. wegen mehrfach erfolglos operiertem Mastdarmkarzinom vor dem Exitus. Mutatis mutandis ist das gleiche Prinzip auch an anderen Stellen durchführbar. Dieses einfache Verfahren glaube ich empfehlen zu können, ebenso glaube ich, daß mir die Priorität der Darmuntertunnelung mit Sauerbruch'schem Hautschlauch zuzusprechen ist. Schließlich möchte ich bemerken, daß ich die erste Durchtunnelung an der Oberschenkelmuskulatur zur aktiven Bewegung des künstlichen Kniegelenkes ausgeführt habe, die in der Literatur fälschlich Blenke (Magdeburg) zugeschrieben wird.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Februar 1921 in Bethanien.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

1) Herr Dittrich berichtet über die Operationsergebnisse der Melanome.

Er hat das Melanommaterial der Küttner'schen Klinik seit 1890 — im ganzen 39 Fälle — zusammengestellt und verfolgt. Von 31 Patt., die berücksichtigt werden konnten, wurden 26 operiert, und von diesen haben nur 4 die erste Operation um 5. Jahre überlebt. Kürzer noch war bei dreien von ihnen die rezidivfreie Zeit, denn sie sind bald darauf einer allgemeinen Melanosarkomatose zum Opfer gefallen; nur einer — ein Melanoma bulbi — überlebte die Operation um 16 Jahre.

Todesursache ist allgemeine Metastasierung in Leber, Lunge und nahezu allen Organen; trotz vorgeschrittener Disseminierung braucht ein Lokalrezidiv nicht vorhanden zu sein.

Genetisch wird auf die interessanten Forschungen Bloch's (Zürich) hingewiesen, therapeutisch nach frühzeitiger radikaler Operation die Röntgenbestrahlung empfohlen.

2) Herr Kriebel stellt a. einen Fall von einzigartigem echtem Neurom des Kehlkopfes bei einem Kinde vor. Operation in Schwebelaryngoskopie. Heilung;

b. einen klinisch interessanten Fall von Larynxtuberkulose.

3) Herr Lange: Traumatische Rückenmarksaffektion.

L. zeigt einen 22jährigen Mann, bei dem zugleich, aber unabhängig voneinander, 1) eine im wesentlichen hysterische Gangstörung, 2) eine dissoziierte Sensibilitätsstörung durch Brust- und Lendenmarkschädigung mit einseitigem Ausfall der Bauchreflexe, bestehen. Gemeinschaftliche Ursache: Sturz auf die Seite vor 2 Jahren.

4) Herr Schiller: Uterus duplex. (Demonstration eines operativ gewonnenen Präparates.)

Aussprache. Herr Liegner.

5) Herr Renner:

1) Demonstration eines großen Nieren-Nierenbeckensteines mit sehr rascher Rückbildung aller Krankheitserscheinungen nach der Operation.

2) Fall von Nierentuberkulose, der erst durch Katheterismus der freigelegten Harnleiter die Diagnose und Operation ermöglichte; in ähnlich schwierigen Fällen wäre an diese Methode zu denken.

3) Fall von Verdoppelung von Nierenbecken und Harnleiter; der obere mündete vaginal, war sehr stark erweitert und verdickt. Nach Resektion des oberen zugehörigen Nierenteiles wird der bis weit unten isolierte Harnleiter mit Varicensonde umgekrempelt und durchgezogen. Trotzdem die Sonde überraschenderweise statt zur Vagina zur Harnröhre herauskam und eine Eröffnung der Blase von vorderer Kolpotomie mit Zurückstülpung und Abtragung des Harnleiterrestes notwendig wurde, glatter Verlauf.

(Wird ausführlich veröffentlicht.)

Aussprache. Herr Küttner erwähnt eine auffallende Zunahme des Nierensteinmaterials an seiner Klinik in den letzten Jahren; eine Ursache hat sich nicht feststellen lassen.

6) Herr Nieber: Plastische Amputationen. (Demonstration.)

Aussprache. Herr Drehmann.

Sitzung vom 9. Mai 1921 im Augustahospital.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung zeigt Herr Depène ein Präparat von einem kleinen Aderhautmelanosarkom.

Tagesordnung:

1) Herr Wertheim demonstriert einen Fall von im Anschluß an akute Mittelohreiterung entstandenem linkseitigen Schläfenlappenabszeß bei einem 16jährigen Mädchen, der 8 Tage nach der Mastoidoperation bei tiefem Koma des Pat. operativ entleert wurde. Plötzlicher Übergang von klinisch genau beobachteter absoluter Latenz in tiefstes Koma. Das Auftreten der sensorischen und amnestischen Aphasie erst nach der Abszeßentleerung wird durch die Druckveränderung in der Schädelkapsel und durch kollaterales Ödem infolge des operativen Traumas zu erklären versucht. Aphasie am Tage nach der Operation verschwunden. Glatte Heilung mit guter Hörfunktion.

2) Herr Kühnau: Vorstellung einer 52jährigen Frau mit Erythrämie. Die Krankheit begann vor 4 Jahren mit Kopfschmerzen, Herzbeschwerden und einer monatelang dauernden Thrombose. Auffallende Rötung des Gesichts, insbesondere der Kinn-, Nasen- und Ohrpartien. Starke Ausbildung des Venensystems. Rote Blutkörperchen $9^1/_2$ Millionen, Hämoglobingehalt 115% Sahli, Herz dilatiert und beschleunigt, Blutdruck erhöht, beträchtliche Milzschwellung. Im Urin: Urobilin vermehrt. Unter Behandlung mit Aderlässen erhebliche allgemeine Besserung. Rote Blutkörperchen am 14. Behandlungstage $5^1/_2$ Millionen, Hämoglobin 85%.

Aussprache. Herr Hauke weist auf die gelegentlich nach Milzexstirpation auftretende Polycytämie hin.

Herr Brieger: Die vor vielen Jahren von Senator u. a. betonte Bedeutung der Milz für die Entstehung der Erythrämie ist neuerdings von Eppinger wieder in den Vordergrund der Betrachtung gerückt worden. Er glaubt an der Hand ausgezeichneter Bilder eine Hypoplasie und Hypofunktion der erythrocytenzerstörenden Zellen des retikulo-endothelialen Apparates nachweisen zu können. Das vorläufig sehr spärliche Material bedarf noch der Nachprüfung. Im Vordergrund steht jedoch ohne Frage die konstitutionelle Hyperplasie des erythropoetischen Gewebes, die man heute durchaus noch nicht mit Sicherheit auf eine Störung der hormonalen Korrelationen zwischen Milz- und Knochenmarkgewebe zurückführen kann.

Eine Therapie, wie sie Herr Kühnau wünscht, nämlich eine solche, die an den »Herd« der Erkrankung, dem Knochenmark, angreift, stellt die Anwendung von Röntgenstrahlen dar, bei der Remissionen bis zu $2^1/_2$ Jahren beobachtet sind (Luedin). Das von Herrn Kühnau erwähnte Benzol ist eine leukotoxisches Mittel.

Herren Tietze und Kühnau.

3) Herr Moebus berichtet über einen Fall von Cachexia strumipriva bei einem 36jährigen Arbeiter, der zum dritten Male wegen Kropf operiert wurde.

4 Monate nach der Operation bildete sich ziemlich rasch das vollkommene Bild des Myxödems bei dem Pat. aus, so daß er vollkommen arbeitsunfähig wurde. Auf Verabreichung der Merck'schen Thyreoidintabletten verschwanden die Symptome nach 4wöchiger Kur fast ganz, so daß Pat. die Arbeit wieder aufnehmen konnte.

4) Herr Sabath stellt einen Fall von chronischem, idiopathischem Gesichtsödem vor, das bereits seit 8 Jahren in ziemlich regelmäßigen Zwischenräumen von 4 Wochen auftrat und jetzt durch Röntgenbestrahlung fast völlig geheilt ist.

Aussprache. Herr Goebel fragt, weshalb der Name Quincke'sches Ödem für die vorgestellte Krankheit gewählt sei. Das Quincke'sche Ödem würde mehr als eine flüchtige, auf neuropathischer Basis, vorübergehende Schwellung anzusehen sein, während hier an derselben Stelle ein jahrelang dauerndes Krankheitsbild beobachtet wird. Ob daher nicht eher an erysipelatöse oder elephantiastische Ätiologie zu denken ist?

Herr Partsch: Die Entwicklung der Erscheinungen, die die Pat. bietet, ist von uns seit mehreren Jahren verfolgt worden. Als die Pat. das erstemal sich vorstellte, beschränkte sich die Affektion auf die Oberlippe in Form einer chronischen Verdichtung des Gewebes. Schubweise verbreitete sich die Verdichtung auf die Wangen und entstellte die Pat. zusehends. Von den jetzt zu beobachtenden unregelmäßig strahlenförmig auf der Unterlippe in der Kinngegend sich verbreitenden Verdichtungen war damals nichts zu finden. Die Annahme, daß die Ursache der Veränderung in dem Befund von verlagerten Zähnen zu suchen sei, scheint mir unwahrscheinlich. Die schubweise Verschlimmerung spricht dagegen und läßt eher an eine erysipelartige Affektion denken, welche ja erfahrungsgemäß solche Verdichtungen des subkutanen Bindegewebes dauernd hinterlassen.

5) Herr Simon: 1) Über eine seltene Form innerer Verblutung.

Hämorrhagischer Milzinfarkt, bei Endocarditis verrucosa. Vermutlich durch leichtes Trauma Blutung in diesen Infarkt, zunächst unter die Milzkapsel, dann nach Berstung dieser in die Bauchhöhle. Operative Entfernung der Milz, Exitus.

Aussprache. Herr Brieger: Zur Blutuntersuchung stand leider nur Leichenblut zur Verfügung, das mit Rücksicht auf agonale und postmortale Veränderungen nur mit Vorsicht zur Diagnose verwandt werden kann (cf. Verhandl. des Mediz. Vereins in Freiburg). Im vorliegenden Falle bestand aber neben bloßer Vermehrung der Leukocyten deutliche Verschiebung nach links, wodurch eine intra vitam erfolgte myeloische Reizung bewiesen wird. Für Leukämie kein Anhaltspunkt; dagegen zahlreiche große, feinstrukturierte Zellen, welche an die bei Endokarditis vorkommenden Epitheloidzellen Bittorf's erinnern. An der Milz nichts von den durch Schilling beschriebenen Bildern bei Endocarditis lenta.

Auch für chronische Malaria kein Anhaltspunkt, wogegen ja auch die Polynukleose spricht.

2) Kurze Krankenvorstellungen: a. Osteomyelitis des Oberkiefers beim Säugling. Räumlich beschränkter, gutartiger Prozeß, operativ geheilt.

Aussprache. Herr Partsch: Bei dem Falle wäre es erwünscht, zu wissen, wie sich die Temperatur verhalten hat. Die drei Fälle von akuter Osteomyelitis des Oberkiefers beim Kinde, die P. beobachtet hat, betreffen Kinder von 3 Wochen, 2 Monaten und $2^1/_2$ Jahren und zeichneten sich durch einen außerordentlich schweren Verlauf mit hohem, kontinuierlichen Fieber aus, und gingen alle inner-

halb kurzer Zeit septisch zugrunde. Zu einer Abstoßung des Oberkiefers kam es bei der Rapidität des Verlaufes nicht. Im vorliegenden Falle muß es sich um eine leichtere Form der Osteomyelitis gehandelt haben, die zur Genesung geführt werden konnte, allerdings mit dem Opfer von Zahnkeimen, deren Nachwirkung sich erst bei dem weiteren Wachstum in einem Zurückbleiben des Kiefers äußern wird.

b. Schnellende Hüfte, traumatisch entstanden, sehr starke Arbeitsbehinderung. Völlige funktionelle Heilung nach operativer Durchschneidung des über den Trochanter major gleitenden Teiles des Tractus ileotibialis.

c. Henle-Albee'sche Operation bei 21jährigem Pat. Sehr schöner funktioneller Erfolg.

Aussprache. Herr Richard Levy: Bei dem vorgestellten Pat. fällt die feste Ankylosierung der Wirbelsäule auf. Das stellt ja das eigentliche Ziel der Operation dar; deswegen erscheint es merkwürdig, daß in den neueren Publikationen so häufig betont wird, daß nach der Henle-Albee'schen Operation nicht nur die Schmerzen beseitigt werden, sondern schon nach wenigen Monaten die Wirbelsäule eine annähernd normale Beweglichkeit zeige. In dieser raschen Wiederherstellung der Funktion liegt eigentlich ein Widerspruch, der nicht geklärt ist. Die erstrebte ankylosierende Wirkung des Knochenspans kann demnach für die Heilung gar keine so große Rolle spielen.

Herr Legal: Gute Versteifung des erkrankten Wirbelsäulenabschnittes wurde auch bei älteren Patt. durch die Henle-Albee'sche Operation erzielt. Sofort Aufhören der Schmerzen. 6 Wochen Gipsbett — kein Gipskorsett. — Das Verfahren bedeutet eine wesentliche Abkürzung der Behandlung.

Herr Küttner: An der Chirurgischen Universitätsklinik wird jetzt die Henle-Albee'sche Operation sehr viel gemacht infolge der Not der Zeit, sie dient als Korsettersatz, weil die Korsettbehandlung sich jetzt schwer durchführen läßt. Die Resultate sind gut, doch kann ein endgültiges Urteil noch nicht abgegeben werden.

Herren Goebel, Kaposi, Simon und Nieber.

d. Knochennaht bei Luxatio acromioclavicularis. Trotz reaktionsloser Heilung und sorgfältiger Nachbehandlung funktioneller Erfolg nicht völlig befriedigend, Arm kann nur bis zur Horizontalen erhoben werden.

Aussprache. Herr Küttner operiert bei diesen Luxationen nicht, denn das funktionelle Resultat pflegt gut zu werden, obwohl die Retention der Luxation gewöhnlich nicht gelingt.

Herr Goebel.

6) Herr Herrmann stellt einen Fall von hohem Abriß des M. flex. poll. longus vor, der kurz nach der Verletzung operiert wurde. Die Sehne heilte ein.

Aussprache. Herr Küttner hat diese typische Verletzung mehrfach gesehen und verfügt über sehr charakterische Präparate, allerdings war in seinen Fällen die Erhaltung der vollkommen vertrockneten Sehne nicht möglich.

Untere Extremität

2) J. Dupont. Fractures du fond du cotyle. 2 figs. (Presse méd. Nr. 14. 1921. Februar 21.)

Verf. weist darauf hin, daß die Frakturen des Hüftpfannengrundes häufiger vorkommen, als im allgemeinen angenommen wird und oft, besonders wenn es sich um leichtere Formen handelt, als Hüftkontusionen diagnostiziert werden. Bericht über einige Fälle, bei denen der andauernde Schmerz auf Druck vom Trochanter, beziehungsweise vom Rektum aus, das hervorstechendste Symptom war und ausführliche Schilderung eines Falles schwerer Kominutivfraktur, die zunächst als Kontusion betrachtet und erst durch die Röntgenbestrahlung geklärt wurde. Das Röntgenbild zeigte bereits die Einkeilung des Schenkelknochens in das kleine Becken. Die Genese dieser Fraktur war eigenartig, indem sie dadurch zustande kam, daß der Verletzte durch eine einschlagende Mine auf die rechte Seite geworfen wurde, wobei durch Kontercoup und den Luftdruck der links einschlagenden Mine die linke Pfanne zerstört wurde. Hinweis auf die seltenen Begleiterscheinungen der Pfannenfraktur: Fissuren des Acetabulum (27mal in 44 Fällen Müller's), Hämaturie, Hämatome im kleinen Becken. Als Dauererscheinungen bleiben gewöhnlich Schmerzen, Hinken und Bewegungsbehinderung zurück. Die bei Einkeilung des Kopfes von einzelnen Autoren empfohlene subtrochantere Osteotomie wird vom Verf. abgelehnt. M. Strauss (Nürnberg).

3) Eugenio Casati. Un caso di frattura in toto dell' acetabulo. (Policlinico, sec. prat. XXVIII. Fasc. 4. 1921.)

10jähriger Junge wurde von einem herabfallenden Sack Getreide gegen die rechte Schulter getroffen. Er fiel und konnte nicht mehr aufstehen. Verkürzung des rechten Beines, wenn von der Sp. il. a. s. aus gemessen wurde. Das Bein befindet sich in Streckstellung ohne abnorme Rotation. In der Regio suprapubica fühlt man einen Tumor, der durch Bewegungen am Bein beeinflußt wird. Es kam zweierlei in Frage: Perforation der Pfanne oder Bruch des Acetabulum in toto. Für die zweite Annahme sprach: 1) waren passive Bewegungen im Hüftgelenk möglich, was bei Perforation nicht der Fall ist, 2) fehlte das bei Perforation sehr ausgesprochene Krepitieren, 3) ließ sich die Verkürzung durch Zug leicht und ohne Schmerzen ausgleichen, was bei Perforation ebenfalls nicht der Fall ist. Röntgenuntersuchung wurde nicht ausgeführt.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

4) Vl. Kreisinger. Zur Prognose der traumatischen inveterierten Hüftgelenksluxationen. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 22.)

Unter 67 617 Patt. waren 320 Luxationen; auf das Hüftgelenk entfielen 35, darunter 6 inveterierte traumatische Fälle, und zwar 5 Ischiadicae und 1 Obturatoria (bei einem 64jährigen Mann, die wegen ziemlich guter Funktion nach einem fruchtlosen unblutigen Repositionsversuch nicht weiter operiert wurde). Von den 5 ischiadischen Luxationen wurden 4 in Narkose reponiert, eine mit Resektion. Die Luxatio obturatoria war $^1/_2$ Jahr alt, die mit Resektion operierte $4^1/_2$ Monate. Die unblutige Reposition gelang bei den übrigen Fällen, und zwar bei 2 Männern im Alter von 43 und 33 Jahren 3 Wochen nach dem Trauma, bei einer 48jährigen Frau 4 Wochen und bei einem 18jährigen Jüngling 6 Wochen nach dem Trauma.

Die beste Prognose geben die inveterierten reponiblen Luxationen; das Alter der Luxation ist bezüglich der Reponibilität weniger ernst; das, was die Prognose

verschlechtert, ist die Inveterierung der a priori irreponiblen Luxationen, wenn die Entzündungsprodukte die Ursachen der Irreponibilität und die Prognose quoad functionem wesentlich verschlechtern, da sie die Möglichkeit einer blutigen Reposition bei erhaltenen Berührungsflächen der Gelenkknorpel nach Beseitigung etwaiger Interpositionen oder irgendwelcher Ursachen der Irreponibilität vermindern und zur Bildung von Bedingungen führen, die für eine Ankylose nach der Operation günstig sind, oder zur Resektion zwingen. G. Mühlstein (Prag).

5) **O. E. Schulz. Heftige Krämpfe nach der Reduktion einer kongenitalen Hüftgelenksluxation.** (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 30.)

10jähriges Mädchen; erstes Kind alter Eltern, sehr ängstlich, reizbar, schreckhaft, verzärtelt, Linkshänderin, von grazilem Bau und erethischem Habitus, rachitisch; beiderseitige Hüftgelenksluxation. Reposition in Äthernarkose. 34 Stunden nach der Operation traten im linken Arm Krämpfe auf, die sich über die ganze Skelettmuskulatur ausbreiteten und nach 10 Minuten Dauer mit Bewußtlosigkeit endeten, die die ganze Nacht anhielt. Trotz Abnahme des Verbandes und Reluxation beider Gelenke wiederholten sich die Anfälle mit Bewußtlosigkeit noch 8mal. Kein Erbrechen, normaler Puls, leichte Temperatursteigerung, im Harn Spuren von Albumen; Pupillen maximal eng, Opisthotonus, positiver Chvostek. Der Zustand dauerte 3 Tage und wurde durch Infusionen von physiologischer Kochsalzlösung günstig beeinflußt. Noch 6 Wochen wurde die Reposition wiederholt, worauf sich die gleichen Krampfanfälle wieder einstellten, so daß der Gipsverband wiederum durchtrennt werden mußte. Nach einer Kochsalzinfusion verschwanden die Krämpfe dauernd. G. Mühlstein (Prag).

6) **H. Sundt. Meddelelse fra Kysthospitalet ved Frederiksvern.** (Med. revue 1920. Nr. 37.)

Mit den modernen diagnostischen Verfahren gelingt es, 43% aller als tuberkulöse Koxitis mittels der gewöhnlichen klinischen Untersuchung diagnostizierter Fälle als nicht tuberkulöser Natur abzusondern. Unter letzteren betraf der Hauptanteil die Perthes'sche Krankheit, demnächst die Arthritis deformans, in einzelnen Fällen Coxa vara, Epiphysenlösung und Collumfraktur, Osteomyelitis und Lues. Hieraus schließt S., daß 1) die Hüfttuberkulose seltener ist als allgemein angenommen wird, 2) alle bisherigen Statistiken über Enderfolge der Behandlung wertlos sind, 3) die tatsächliche Prognose der Hüfttuberkulose viel ungünstiger ist, als sie bisher erschien, 4) in etwa 11% der Fälle eine exakte Diagnose selbst mit den modernen Hilfsmitteln unmöglich ist. Mohr (Bielefeld).

7) **J. J. Gilbride. Woody or ligneous phlegmon of Reclus.** (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 2. 1921. Januar 8.)

Bericht über 2 Fälle von Holzphlegmone, die bei 2 Frauen im mittleren Lebensalter am Oberschenkel beobachtet wurden. In beiden Fällen handelte es sich um Wirtschafterinnen, die an rheumatischen Schmerzen litten. (In dem einen Falle war vor 8 Monaten eine chronische Appendicitis operiert worden.) Inzision führte zur Heilung. Es bildete sich jedoch später ein weiterer phlegmonöser Prozeß am rechten Oberschenkel, der ebenfalls eine Inzision nötig machte. Die Kulturen ergaben, ebenso wie im 2. Falle, Staphylokokkus pyogenes aureus. In einem 3. Falle, der ebenfalls eine 36jährige Haushälterin betraf, fand sich eine Holzphlegmone in der unteren Bauchgegend. Verf. betont die Wichtigkeit der

einfachen Inzision mit nachfolgenden feuchtwarmen Umschlägen. Auch Vaccination erscheint wertvoll. Die Hebung des Gesamtorganismus (Eisen, Arsen) wirkt günstig, da es sich meist um sehr geschwächte Individuen handelt. Auch Bluttransfusion kommt in Betracht. M. Strauss (Nürnberg).

8) Schede (München). Die Nachahmung des natürlichen Kniegelenks. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7. S. 200.)

Verzicht auf die feststehende Gelenkachse und ihr Ersatz durch ein Gelenkviereck führte den Verf. zu einem Kunstbein, das in der Funktion des Knies einem natürlichen nahesteht. Abbildungen veranschaulichen die Bauart. Das Kunstbein wird hergestellt in dem Orthopädiewerk Habermann (München).

Ersteigen von Treppenstufen, Laufschritt, Abspringen von der Trambahn auf das Kunstbein, Bergtouren sind mit dem Bein gut möglich. Die Güte des Knies ist sehr einleuchtend. Hahn (Tübingen).

9) Peraire. Deux cas de fractures de la rotule traités par l'encerolement métalique. (Soc. de méd. de Paris. Sitzung vom 26. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 26. 1921.)

Eröffnung des Gelenkes durch zwei seitliche Inzisionen, Naht der Quadricepssehne, Cerclage der Fragmente durch Aluminium-Bronzedraht. Nach 3 Tagen kann der Pat. aufstehen, nach 8 Tagen gehen, nach 1 Monat vollkommene Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

10) Walther Speck. Beitrag zur Behandlung der Kniescheibenbrüche. Aus der Chirurg. Abt. d. Stadtkrankenhauses Dresden-Friedrichstadt, Geh.-Rat Lindner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 226. 1920.)

Empfehlung der »indirekten Patellarnaht«, die Lindner seit etwa 25 Jahren anwendet: Gerader Querschnitt, Freilegung und Glättung der Bruch- und Rißflächen, Drahtnaht in sagittaler Richtung um die Bruchstücke herum, unter guter Adaption der Bruchstücke. Naht des Streckapparates, des Unterhautzellgewebes und der Haut. Verband bei 135 Grad Beugung. Bald Massage, am Ende der 1. Woche Beginn mit passiven Bewegungen. Nach 14—16 Tagen Sitzen, dann Gehversuche. Nach 4—6 Wochen Entfernung des Drahtes in Lokalanästhesie.

Von 1901—1919 Behandlung von 53 Patt. mit Patellarfraktur im Alter von 17—75 Jahren. Nachuntersuchung nur in einem kleinen Teil der Fälle möglich. Erfolge gut, in den letzten Jahren sehr gut. Paul F. Müller (Ulm).

11) Josef Hohlbaum. Über die Ätiologie der Patellarluxation. Ein Beitrag zur Entwicklung der unteren Extremität, ihrer Difformitäten und Gelenke. Habilitationsschrift aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 1. 1920.)

Ursache der Patellarluxation ist eine der Beugung des Kniegelenks beigemischte abnorme Kreiselung (Drehung des Knochens um seine Längsachse). Grund dafür ist eine stärkere Divergenz der Gelenkachsen der Kniegelenkkörper. Die Divergenz der Gelenkachsen der drei Hauptgelenke der unteren Extremität erklärt sich aus der Entwicklung der ganzen Extremität. Sie wird unter dem Einfluß der Statik allmählich ausgeglichen. Bei Störungen im Muskelgleichgewicht kann eine stärkere Divergenz der Gelenkachsen bestehen bleiben. Die intrauterine Lage

verlangt eine stärkere Kreiselung in allen Gelenken. Es wird daher intrauterin stets eine bald größere, bald geringere Divergenz der Gelenkachsen durch Muskelwirkung hervorgebracht, die ererbte Stellung der Gelenkachsen also in einem für den aufrechten Gang ungünstigen Sinne beeinflußt. Die Muskulatur der unteren Extremität ist zopfartig durchflochten, die einzelnen Muskelgruppen wirken auf die nebeneinanderliegenden Extremitätenabschnitte im entgegengesetzten Sinne drehend. Diese durchflochtene Muskelanordnung macht es wahrscheinlich, daß bei der Entwicklung der ganzen Extremität die einzelnen Extremitätenabschnitte im entgegengesetzten Sinne durch Muskelwirkung gedreht werden. In der Entwicklung zum Menschen dürfte sich das Becken um 90° nach außen, der Oberschenkel um 90° nach innen, der Unterschenkel um 90° nach außen, der Fuß um 90° nach innen gedreht haben. Die einzelnen Extremitätenabschnitte werden so gewissermaßen ineinander verschraubt. In den einzelnen Gelenken erfolgen dadurch Drehungen um 180°. Bei gleichmäßigen und vollkommenen Drehungen der einzelnen Abschnitte zueinander wird eine gerade normale Extremität resultieren. Durch vermehrte oder zu geringe Drehungen der einzelnen Extremitätenabschnitte werden unter dem Einfluß der Statik die Variationen und Difformitäten geschaffen. Die Drehung der einzelnen Abschnitte wird von der Muskulatur, in erster Linie von der Beugemuskulatur, unter dem Einfluß der Beanspruchung bzw. der Statik hervorgerufen. Die Variationen und Difformitäten der unteren Extremität werden von dem Gleichgewichtszustand der Muskulatur und der ursprünglichen Anlage abhängen. Statik und Dynamik formen zusammen die Extremität. Paul F. Müller (Ulm).

12) **A. Edwards (Glasgow). Operative procedure suggested for the repair of collateral ligaments of the kneejoint.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 31. 1921. Januar.)

E. führte in zwei Fällen von Schußverletzung des Kniegelenks mit starker seitlicher Verschieblichkeit der Gelenkenden einen plastischen Ersatz der Seitenbänder in folgender Weise mit gutem Erfolg aus:

a. Äußeres Seitenband: Freilegung der Fascia lata, der seitlichen Gelenkgegend und der Bicepssehne, Bildung eines rechteckigen Lappens aus der Fascia lata mit Basis am Condylus femoris, Faltung des Lappens zu einem Bande, Ablösung eines länglichen Lappens an der Bicepssehne und Einpflanzung der Spitze desselben in eine kleine, am Condylus femoris hergestellte Knochenhöhle, Herstellung einer ähnlichen Knochenhöhle am Wadenbeinköpfchen, in welche der Lappen der Fascia lata eingepflanzt wird. b. Inneres Seitenband: Ablösung des M. sartorius vom Condylus, Durchtrennung der Sehne des M. gracilis und semitendinosus, Einpflanzung der distalen Sehnenreste nach Auslösung in einer im Condylus medialis angelegten Knochenhöhle, Vernähung der proximalen Sehnenenden mit der Sehne des M. sartorius. Mohr (Bielefeld).

13) **S. Peltesohn (Berlin). Zur Behandlung des Bluterknies.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Bei einer Bluterknieankylose, bei der die Patella mit dem Femur fest verwachsen war und nur geringe Beweglichkeit erlaubte, wurde die Flexionsstellung erfolgreich durch subkutane Osteotomie des Femur beseitigt. Nierenblutungen, große lokale Hämatome stellten den Erfolg in Frage. Gelegentlich dürfte danach die Operation in geeigneten Fällen gestattet sein. Glimm (Klütz).

14) R. E. Soule. The application of the bone-graft in the treatment of partial or complete avulsion of the adolescent tibial tubercle (commonly referred to as Osgood-Schlatter's disease). (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

Der Abriß des Schienbeinstachels ist immer traumatisch, entweder die Folge unmittelbarer Einwirkung auf den Knochen oder plötzlicher heftiger Zusammenziehung des Quadriceps bei jungen Leuten, bei denen noch keine feste knöcherne Vereinigung zwischen Schienbein und Tuberositas erfolgt ist. In leichten Fällen genügt Fixierung in Streckstellung mit Kompression des abgerissenen Stachels, falls die Diagnose frühzeitig gestellt ist. In allen anderen Fällen empfiehlt S. die Operation. Um eine feste Vereinigung des abgerissenen Stückes mit dem Knochen zu erzielen, hat er bei einem 14jährigen Knaben, dessen Verletzung 1 Jahr zurücklag, einen Tibiaspan durch die durchbohrte Tuberositas in die ebenfalls angebohrte Tibia eingepflanzt. Nach 6 Wochen konnte der Junge ohne Beschwerden gehen. E. Moser (Zittau).

15) P. F. Nigst (Bern). Die Behandlung dislozierter Unterschenkelfrakturen mit dem Schrägnagel nach Arnd. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Die Arnd'sche Methode der Reposition und Retention stark dislozierter Schräg- und Spiralfrakturen des Unterschenkels (Inzision über dem abgewichenen Tibiafragment; Einkerbung der Spitze; Einsetzen eines starken Nagels in der Richtung auf das andere Fragment; Herüberhebeln des dislozierten Bruchendes und Fixation durch Einschlagen des Nagels in das andere Fragment; Gipsverband in Kniegelenkssemiflexion) wurde an 16 weiteren Fällen (Krankengeschichten und Röntgenbilder) mit bestem Erfolge angewandt. Sämtliche Operationswunden und Nagelöffnungen (Entfernung des Nagels meist 14 Tage p. op.) bis auf eine per primam; nur in diesem einen Falle schwache Sekretion aus dem Nagelkanal.

»In allen Fällen waren die Funktionen normal, keiner hinkte, alle waren total arbeitsfähig und beklagten sich höchstens über die bekannten Rheumatismen an den Bruchstellen.« Borchers (Tübingen).

16) J. Zahradnicek. Eine neue Tenodese des Sprunggelenks. (Casopis lékaruv ceskych 1920. Nr. 47—51.)

Der Autor empfiehlt folgende neue Methode: Ein bogenförmiger Schnitt um den äußeren Knöchel beginnt 8 cm über diesem an der Hinterfläche der Fibula, folgt der Sehne des M. peroneus brevis und endet — etwas medialwärts gerichtet — in der Höhe des Os cuboideum. Der Hautlappen wird zurückgeschlagen, wodurch die Sehnen der Mm. peronei und die äußere Molleolargegend freigelegt werden. Ausbohrung eines 8 mm weiten Kanals durch den äußeren Knöchel, 1 cm oberhalb der Epiphysenlinie; durch diesen Kanal werden die beiden am Übergang des Muskelbauchs in die Sehne durchgeschnittenen Peroneussehnen von vorn nach hinten durchgezogen, um den Knöchel in die leere Sehnenscheide geleitet und ans Periost des Calcaneus, des Os cuboideum und des V. Metatarsus befestigt, wobei die Sehnen so angespannt werden, daß die Fußsohle im rechten Winkel und leicht proniert steht. Von demselben Schnitt aus werden die Sehnen des gelähmten M. extensor digitorum longus und M. peroneus tertius oberhalb des Lig. cruciatum herauspräpariert und unter entsprechender Anspannung an das Periost der vorderen Fibulakante fixiert. Hautnaht. Ein zweiter analoger, in gleicher Höhe beginnender Schnitt, der längs der vorderen Tibiakante, vor und unterhalb

des inneren Knöchels über das Os naviculare und etwas nach hinten gegen die Fußsohle verläuft; Abpräparierung des Hautlappens und Freilegung der inneren Malleolargegend. Anlegung eines Kanals durch den inneren Knöchel in frontaler Richtung, 1 cm oberhalb der Epiphysenlinie; die durchschnittene Sehne des M. tibialis anticus wird von der lateralen nach der medialen Seite durchgezogen und distalwärts durch die subperiostale Rinne zur Spitze des Malleolus unter dem Lig. calcaneotibiale bis zur Sehnenscheide des M. tibialis posticus geführt und hier an die Sehne dieses Muskels nahe ihrer Insertion befestigt. Die Sehne wird so gespannt, daß der Fuß im rechten Winkel steht und eine Pronation oder Supination durch die verkürzten Peronei verhindert wird. Schließlich wird die Sehne des M. extensor hallucis longus oberhalb des Lig. cruciatum an die Cruralfascie und das Periost der vorderen Tibiakante angenäht. Hautnaht. Gipsverband.

Der Autor verwendet zur Fixation des Fußes im rechten Winkel zum Unterschenkel die Sehne des M. tibialis anticus und der Mm. peronei, weil diese Muskeln, wenn sie gleichzeitig in Funktion gesetzt werden, den Fuß im Sprunggelenk dorsal flektieren, wobei sie den Tarsus und teilweise auch den Metatarsus heben. Die Sehne des M. peroneus longus soll die Festigkeit der Sehne des M. peroneus brevis verstärken und der Tendenz zur Entstehung einer Varusstellung entgegen wirken.

Die Methode hat folgende Vorteile: Sie zerstört nicht das Gelenk und die gegenseitigen Bindungen der Tarsalknochen, ändert also nicht die anatomischen und statischen Verhältnisse; trotzdem geht der Kranke fest und sicher; die vollständige Atrophie der gelähmten Muskeln wird verhütet, was nicht bloß eine kosmetische, sondern auch eine funktionelle Bedeutung besitzt. G. Mühlstein (Prag).

17) L. Pfrang (Würzburg). Anatomische Beschreibung des Skeletts und der Weichteile eines angeborenen Klumpfußes. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 453—476. 1920.)

Im Anatomischen Teile wurden unter Beigabe zahlreicher Abbildungen die Veränderungen der Knochen, Bänder, Fascien und Muskeln beschrieben. Eine eingehende Darstellung der Muskeln fehlte bisher in der Literatur. Im Physiologischen Teile wird unter anderem gezeigt, daß der Gebrauch des Fußes einzig auf der Bewegung in zwei Gelenken beruht hat, und zwar 1) einem neugebildeten zwischen Tibia und Calcaneus und 2) in dem auch normal vorhandenen, aber gegen die Norm beträchtlich freieren Gelenk zwischen Os cuboides und Os metatarsale V. Zum Schluß wird auf die ausgezeichnete, funktionelle Anpassung der Knochen und Weichteile hingewiesen, die in zweckmäßigster Weise bis in die Spongiosastruktur, wie in der Sehnenarchitektur für ihre Inanspruchnahme umgebildet sind. Alfred Peiser (Posen).

18) A. Israel. Über erworbenen Klumpfuß infolge syphilitischer Muskelschwiele der Wade. Chirurgische Universitätsklinik Berlin, Geh.-Rat Bier. (Berliner klin. Wochenschrift 1920. Nr. 45.)

53jährige Frau mit ganz allmählich entstandenem Klumpfuß nach luetischer Muskelentzündung der Wade, sonst keine Zeichen von Lues; Wassermann positiv. Sehnenplastik nach Payr, Jod, gute funktionelle Heilung. Glimm (Klütz).

19) Behm. Beitrag zur Köhler'schen Erkrankung des Os naviculare pedis bei Kindern. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Bei einem Falle Köhler'scher Erkrankung des Kahnbeines wurde in der Universitätsklinik Rostock folgende Operation vorgenommen: Freilegung des Os navi-

culare, welches in der Form die normale Größe zeigt, keine Abplattung. Es wird so lange Knorpel in kleinen Stückchen abgetragen, bis man auf den Knochen kommt, welcher nicht rötliche Fasern, sondern gelbliche zeigt und sich als eine trockene, bröckelige, dem Knochen nur wenig anhaftende Masse erweist und entfernt wird. Die wenig vorhandenen Knochenbälkchen werden geschont. Die äußeren Erscheinungen (Schwellung, Schmerzhaftigkeit, Hinken) verschwinden in rascher Zeit. Das mikroskopische Bild ergibt folgenden Befund: »In keinem der Schnitte finden sich Spongiosabälkchen. Das Knochenmark zeigt im ganzen normalen Bau, es ist von zarten Bindegewebsträngen durchzogen, zwischen denen deutlich Gefäßlumina, die allerdings nirgends mit roten Blutkörperchen gefüllt sind, zu erkennen sind. Im Mark verstreut liegen kleinere und größere, völlig strukturlose, schollige, nekrotische Teilchen, die sich zum Teil gar nicht, zum Teil schwach mit Eosin gefärbt haben und nur als nekrotische Spongiosabälkchen gedeutet werden können. Sie liegen größtenteils frei im Knochenmark, nur an einigen Stellen sind diese nekrotischen Teilchen von einem dichten Wall junger bindegewebiger Elemente umgeben. Osteoklasten finden sich nirgends. Der Knorpel zeigt den Bau normalen hyalinen Knorpels. Die Grenze des Knorpels und des Knochenkernes zeigt nur wenig verkalkte Knorpelgrundsubstanz.«

Es handelt sich also um eine anämische Nekrose im Kahnbeinkern. Im Anschluß daran schildert er einen Fall von isolierter Erkrankung eines kindlichen Kniescheibenkernes, der mit der Köhler'schen Erkrankung in eine gewisse Parallele gestellt werden kann. Das Röntgenbild zeigt eine cystenartige Aufhellung im Bereiche fast des ganzen Knochenkernes und eine unregelmäßige, zackige Konturierung; die Operation ergab Cyste mit klarer, gelber, steriler Flüssigkeit. Trauma fehlt in der Anamnese. Gaugele (Zwickau).

20) **Gaugele (Zwickau). Über isolierte Luxation des Kahnbeines (am Fuß) nach unten.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 449—452. 1920.)

Seltener Fall, wahrscheinlich durch indirekte Gewalteinwirkung entstanden. Sichere Diagnose erst durch Röntgenbild möglich. Zur Einrenkung kam der Kranke zu spät in Behandlung, die in Medikomechanik, Bädern und Massage bestand. Außerdem Einlage, die durch besondere Aushämmerung dem Kahnbein eine druckfreie Lage gab. Alfred Peiser (Posen).

21) **Stroppeni (Torino). Frattura isolata di un osso sopranumerario del tarso.** (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Eine etwas korpulente Frau fühlt beim Spazierengehen plötzlich einen starken Schmerz im rechten Fuß an der Außenseite, der sich in der folgenden Zeit zu einer dauernden Tarsalgie entwickelte. Das Röntgenbild zeigt ein am Würfelbein gegelegenes überzähliges, etwa maiskorngroßes, in zwei Teile frakturiertes Knöchelchen, am gesunden Fuße war dieses Knöchelchen ebenfalls vorhanden, aber nicht frakturiert. Herausnahme des unter der Sehne des M. peroneus brevis gelegenen kleinen frakturierten Os peroneum externum und Heilung. Verf. weist auf die Seltenheit der Brüche des Os peroneum hin. Im vorliegenden Falle hatte scheinbar ein Fehltreten der etwas korpulenten Dame genügt, um die Fraktur zu erzeugen. Herhold (Hannover).

22) **Coleschi. Un caso di frattura di un sesamoide dell' alluce.** (Radiologia med. Vol. VI. fasc. 7 u. 8. 1919.)

Fall von Fraktur des inneren Sesambeins der Großzehe infolge Zugwirkung von seiten des M. adductor und M. flexor brevis der Zehe. C. setzt die Ätiologie in Analogie zu derjenigen des Kniescheibenbruchs. Mohr (Bielefeld).

23) **O. Kleinschmidt (Leipzig). Die typische Beugekontraktur der großen Zehe nach langer Ruhigstellung.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 120ff. 1920.)

Acht Fälle von Beugekontraktur der großen Zehe im Metatarsophalangealgelenk nach langer Ruhigstellung des Beines, meist nach vorhergehender Schußverletzung der unteren Extremität, aber auch nach Lähmungen und langem Krankenlager, nicht bedingt durch Druck der Bettdecke, sondern durch Muskelkontraktur des Flexor hallucis brevis und Kapselkontraktur in genanntem Gelenk. Die Sesambeine sind durch den Schrumpfungsprozeß im Flexor hall. brev. in leichten Fällen an sich unverändert auf den plantaren Teil des Capitulum metatarsi I verlagert. In schweren Fällen verlieren sie den Kontakt mit der Capitulumgelenkfläche, zeigen grobe Veränderungen ihrer Knorpelfläche und verwachsen fibrös oder knöchern mit dem Capitulum. Die Diagnose ist meist auf den ersten Blick zu stellen, besonders bei stärkerer Beugestellung. Streckung der Zehe aus der Mittelstellung aktiv und passiv unmöglich. Auch die übrigen Zehen sind manchmal in den Metatarsophalangealgelenken gebeugt, aber frei beweglich. Röntgenbild zeigt in schwereren Fällen die starke Verlagerung der Sesambeine, eventuell Gelenkveränderungen. Behandlung operativ durch Beseitigung der Sesambeine, eventuell mit querer Durchtrennung des sie verbindenden fibrösen Zwischenstückes, nach Payr. Genaue Beschreibung der Operationstechnik. Fixierung der Zehe in starker Dorsalflexion. Medikomechanische Nachbehandlung. Fünf Krankengeschichten. Alfred Peiser (Posen).

24) **H. Debrunner (Berlin). Über die Funktion des Musc. abductor hallucis und ihre Beziehungen zu Hallux valgus und Plattfuß.** (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 1 u. 2. S. 141ff. 1920.)

Hallux valgus und Plattfuß sind oft vereint. Neben der Abduktion als Hauptwirkung stellt der Abductor hallucis die Wölbung des medialen Fußrandes her. Bei ausgesprochenem Plattfuß wird aus dem Abductor ein insuffizienter Flexor, der der Ausbildung eines Hallux valgus keinen Widerstand mehr entgegensetzt. Umgekehrt wird bei Zwangshaltung der großen Zehe in Valgusstellung in spitzem Schuh der Muskel geschädigt und kann seine Wirkung als Spanner des Fußgewölbes nicht ausüben. Gymnastische Übung des Muskels durch Abduktionsbewegungen der großen Zehe. Alfred Peiser (Posen).

25) **Ernst Eitner (Wien). Erfahrungen über die Behandlung des Hallux valgus.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 37 u. 38.)

Empfehlung der Operationsmethode nach Ludloff.

Thom (Hamborn, Rhld.).

26) **Köhler. Eine typische Erkrankung des zweiten Metatarsophalangealgelenks.** (Münchener med. Wochenschr. 1920. Nr. 45. S. 1289.)

Erkrankung betrifft 1) die distale Hälfte des II. Metatarsus, der von der Mitte nach distal gleichmäßig an Umfang zunimmt, so daß der Hals des Mittel-

fußknochens vollständig verschwunden ist; 2) das Köpfchen des Metatarsus; 3) die Gelenkfläche des Kopfes, die ihre gute Wölbung verliert: in frischeren Fällen Abflachung, in älteren unregelmäßige Höcker und Defekte; 4) den Gelenkspalt; 5) die nächste Umgebung des Gelenkes. Ätiologie noch dunkel, wahrscheinlich leichtes Trauma auf die am meisten vorspringende II. Zehe zur Entstehung der Krankheit nötig. Fromme bezeichnete einen ähnlichen Fall mit Osteochondritis des Grundgelenkes der II. Zehe mit Schwund des Metatarsalköpfchens.

Hahn (Tübingen).

Physiologie der Gewebe.

27) W. Gröbly (Bern). Über die Bedeutung der Zellkernstoffe (Nukleoproteide) für den Organismus. Eine Studie zur Frage der endokrinen Sekretion einerseits und der Krebskonstitution andererseits. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 170.)

Die umfassende, im Erinnerungsheft für Theodor Kocher erschienene Arbeit liegt dem gewöhnlichen Arbeitsgebiet des Chirurgen etwas fern, sie ist daher schwer kurz zu referieren, scheint mir aber von großer Bedeutung zu sein. Die Absicht des Verf.s geht dahin, auf die Möglichkeiten hinzuweisen, alle die bis jetzt festgestellten Tatsachen auf dem Gebiete der inneren Sekretion von einem neuen, einheitlichen Gesichtspunkt aus zu betrachten und in Einklang zu bringen. In einer früheren Arbeit hat G. bereits darauf hingewiesen, daß den Lymphocyten die sehr wichtige Aufgabe zufalle, Nukleoproteide an die Orte des Bedarfes zu transportieren. Die Lymphocyten wären demnach die Transportform des Nukleoproteids. Der männliche Organismus führt einen viel lebhafteren Nukleoploteidstoffwechsel als der weibliche, er bildet viel mehr Nukleoproteid und gibt mehr ab als der weibliche. Organismen, die Nukleoproteid leicht beschaffen können, retinieren das Schilddrüsensekret leicht, währenddem Organismen mit einer mangelhaften, d. h. unternormalen Fähigkeit, die Nukleosynthese durchzuführen, dadurch nicht imstande sind, das Kolloid in der Schilddrüse zu retinieren. Die Fähigkeit des männlichen Organismus, Nukleoproteid in reichlicher Menge synthetisch aufzubauen, ist für diesen eine Gefahr, eine Disposition zur Ausbildung von malignen Tumoren. Das Wachstum weist die größte Energie auf während der jugendlichen Periode, die ausgezeichnet ist durch großen Nukleoproteidreichtum des Organismus, ferner steht das Wachstum still zur Zeit einer relativen Armut an Nukleoproteid, also während der Periode der Geschlechtsfähigkeit. In gleicher Weise wie die Frage des normalen Wachstums der Zellen vorwiegend eine Frage des Nukleoproteidstoffwechsels ist, in gleicher Weise ist auch die Frage des pathologischen Wachstums, des Krebses, eine Frage des Nukleoproteidstoffwechsels. In der Zusammenfassung stellt G. folgende Sätze auf: Das Nukleoproteid spielt in jeder einzelnen Zelle eine ganz hervorragend wichtige Rolle für das Wachstum. Des ferneren spielen die Nukleoproteide eine besonders wichtige Rolle in einzelnen Organen, welche sich durch einen besonders hohen Gehalt an Nukleoproteiden auszeichnen, indem sie hier den Ablauf gewisser chemischer Vorgänge bestimmend regulieren. Wir können diese Organe als Organe des Nukleoproteidstoffwechsels bezeichnen. Zu ihnen gehören sämtliche Organe, die bis jetzt zu den Drüsen mit innerer Sekretion gerechnet wurden. Bei einer Störung des Nukleoproteidstoffwechsels im Organismus werden alle diese Organe in Mitleidenschaft gezogen. Die Anschauung von der gleichzeitigen Störung aller dieser Organe des Nukleo-

proteidstoffwechsels macht die Annahme von nervösen oder hormonalen Relationen zwischen diesen Organen des Nukleoproteidstoffwechsels (alias endokrine Drüsen) überflüssig. Eine pathologische Vermehrung des Nukleoproteidstoffwechsels ergibt eine Konstitutionsanomalie, die zu malignen Neubildungen disponiert. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

28) **L. F. Barker. The classical endocrine syndromes.** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Übersicht über die klassischen Symptomenkomplexe bei Störungen der inneren Sekretion. Verf. beschreibt die Schilddrüsenkomplexe, vor allem Hyperthyreoidismus (Basedow'sche Krankheit) und Hypothyreoidismus (Myxödem). Hinsichtlich der Diagnose wird neben den bekannten Symptomen die Götsch'sche Reaktion (Überempfindlichkeit des Sympathicussystems bei Injektion von Epinephrinlösung) sowie die Steigerung des Stoffwechsels und die schwere Myasthenie hervorgehoben. Für die Therapie kommen interne und chirurgische Behandlung gleichmäßig in Frage. Bei dem Myxödem und ebenso bei seiner forme fruste, der Thyreopenie, deren Symptome hauptsächlich Obstipation, Wachstumshemmung, Zurückbleiben der geistigen Entwicklung und Überempfindlichkeit gegen Kälte sind, kommt als Therapie die Verabreichung von Schilddrüsensaft in Frage.

Mit der Wirkung der Parathyreoideae hängt die Tetanie zusammen, die akut oder chronisch verlaufen kann. Die Therapie, Verabreichung von Nebenschilddrüsensekret oder Transplantation hat noch nicht die Erfolge, die vielfach angenommen werden.

Der Thymuskomplex umfaßt vor allem den bei Steigerung der Funktion beobachteten Status thymolymphaticus, der durch Röntgenbestrahlung oder Exstirpation des Thymus beeinflußt werden kann. Hinweis auf den Zusammenhang von Psoriasis mit dem Thymus — schwache Röntgenbestrahlung des Thymus führt zur Heilung der Psoriasis.

Weiterhin beschreibt Verf. die mit den Erkrankungen der Hypophyse zusammenhängenden Symptomenkomplexe und den Symptomenkomplex der Zirbeldrüse, der abgesehen von Hirndrucksteigerung in vorzeitiger Pubertät und Änderungen der Kohlehydrattoleranz besteht.

Sodann wird noch auf die Nebennierenkomplexe (Addison'sche Erkrankung, Pseudohermaphroditismus, vorzeitige Pubertät, Virilismus bei erwachsenen Frauen) hingewiesen. Als Pankreaskomplex wird der Diabetes mellitus beschrieben, der durch Reizung der Langerhans'schen Zellen mittels Radium oder Röntgenbestrahlung günstig beeinflußt wird. Endlich beschreibt Verf. noch die durch Störung der Keimapparate bedingten Symptome (Eunuchismus, Eunuchoidismus und die klimakterischen Störungen). M. Strauss (Nürnberg).

29) **W. J. Timme. A review of endocrinology.** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Übersicht über die Lehre von der inneren Sekretion, mit Rücksicht auf die verschiedenen Entwicklungsstadien des Menschen. Thymus und Zirbeldrüse kommen vor allem für die Kindheit in Frage, die den Aufbau des Organismus bewerkstelligen muß, während Schilddrüse, Hypophyse und Nebenniere für die Fortpflanzungsperiode und für den Kampf ums Dasein in Betracht kommen.

M. Strauss (Nürnberg).

30) F. M. Pottenger. The relation of endocrinology to vegetative or visceral neurology. (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Hinweis auf die wohlbegründeten Zusammenhänge zwischen dem vegetativen Nervensystem und gewissen Drüsen mit innerer Sekretion. Nebenniere, Schilddrüse und Hypophyse werden durch das Sympathicussystem beeinflußt, ebenso Hoden und Corpus luteum; dagegen werden die Parathyreoideae, das Pankreas und die Duodenaldrüsen durch den Vagus beeinflußt, so daß dieser mehr für die Nahrungsaufnahme und den Verdauungsdienst, während der Sympathicus mehr für die Verteidigung des Organismus arbeitet. Die Zeugung wird durch beide Systeme beeinflußt. M. Strauss (Nürnberg).

31) S. G. Strauss. Endocrine gland extracts; their manufacture and use. (New York med. journ. CXIII. 9 u. 10. 1921. März.)

Hinweis darauf, daß alle im Handel befindlichen Extrakte der Drüsen mit innerer Sekretion von Tieren stammen. Die frischen Drüsen müssen unmittelbar nach dem Schlachten in die Gefrierkammer kommen oder sofort getrocknet werden, da sie außerordentlich leicht zersetzlich sind. Die Trocknung geschieht am besten im Vakuum, unter möglichster Ausschaltung hoher Wärmegrade. Bei der notwendigen Entfettung muß beachtet werden, daß das Entfettungsmittel die wirksame Drüsensubstanz nicht zersetzt. Für die Aufbewahrung und Darreichung eignet sich am besten die Pulverform. Zur exakten Dosierung und Verwertung der einzelnen Drüsenextrakte ist genaue Angabe über Darstellungsmodus und Herkunft unerläßlich. M. Strauss (Nürnberg).

32) G. Stragnell. The relationship of psychopathology to the endocrines. (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Hinweis auf den Zusammenhang zwischen Psychopathologie und innerer Sekretion, die vor allem für sexuelle psychische Abnormitäten in Betracht kommen (Exhibitionismus beim Manne, Masochismus und Sadismus bei der Frau).

M. Strauss (Nürnberg).

33) M. B. Gordon. Disorders of the internal secretions in children. (New York med. journ. CXIII. 6. 1921. Februar 5.)

Zusammenfassende Darstellung der Störungen der inneren Sekretion der Schilddrüse, des Thymus und der Zirbeldrüse bei Kindern.

Für die Schilddrüse kommt der endemische und sporadische Kretinismus in Betracht. Weiterhin infolge von Hypothyreoidismus geistige und körperliche Störungen, Störungen der Zahnentwicklung, Sprachstörungen, Verzögerung der sexuellen Entwicklung. Hypothyreoidismus wird oft im Anschluß an akute Infektionskrankheiten beobachtet. Hyperplasie der Schilddrüse tritt als Kropf in Erscheinung, der zuweilen schon bei neugeborenen Kindern beobachtet wird. Die Kinder sind reizbar, unterentwickelt und haben eine schlaffe Muskulatur. Einfache Hyperplasie der Schilddrüse wird oft nach Diphtherie und anderen akuten Infektionskrankheiten beobachtet. Schilddrüsenfütterung führt zur Besserung.

Der Thymus, der normal zur Zeit der Pubertät geschwunden ist, zeigt oft nach akuten Krankheiten vorzeitigen Schwund, der jedoch nur vorübergehend ist. Bei chronischen Krankheiten (hereditärer Lues, Tuberkulose) ist dieser Schwund dauernd. Die Funktion des Thymus ist noch nicht sichergestellt. Nach Klose und Matti gehört er zu den hämatopoetischen Organen, deren Verlust zu Knochenalterationen wie bei Rachitis, Osteomalakie und Osteoporose und weiterhin zu geistigen Defekten oder sogar Idiotie führt.

Auch Zahnalterationen (Thymodontie) finden sich, bei denen die Zähne porzellanblaue Farbe und dünne, transparente Bänder haben. Bei Hyperplasie des Thymus findet sich entweder der einfache Status thymicus oder der Status thymolymphaticus, bei dem auch die Lymphdrüsen, die Milz, die Tonsillen geschwollen sind. Beim Status thymicus finden sich als Haupterscheinungen Dispnoe, Stridor und Erstickungsanfälle. Beim Status thymolymphaticus ist die pastöse Farbe, die schlaffe Muskulatur, die geringe Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen auffallend.

Die Funktion der Zirbeldrüse ist noch weniger bekannt, da sich unsere bisherigen Kenntnisse lediglich auf die Erscheinungen in 70 Fällen von Zirbeldrüsengeschwülsten stützen und die Tierexperimente kein eindeutiges Resultat ergaben. Die Hauptentwicklung der Zirbeldrüse fällt in das frühe Kindesalter. Bei fehlender Entwicklung wird Adipositas, frühzeitige sexuelle und geistige Entwicklung und übermäßiges Wachstum beobachtet. Bei geistigen Defekten erwies sich die Verfütterung von Zirbeldrüse wertvoll, und zwar um so wertvoller, je geringer die Defekte waren. M. Strauss (Nürnberg).

34) Pr. Merklen, A. Devaux et A. Desmoulière. Les asthénies par troubles polyglandulaires d'origine syphilitique. (Presse méd. 1921. Nr. 14. Februar 16.)

Hinweis auf die zahlreichen Fälle von Asthenie mit Störungen der inneren Sekretion, die auf latente Lues zurückzuführen ist. Die Erscheinungen finden sich vor allem bei Frauen und Kindern und werden durch eine entsprechende spezifische Behandlung rasch behoben. M. Strauss (Nürnberg).

35) W. Neumann. Successful surgery in cases with endocrine disturbances. (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

In einem Falle wurde bei einer 40jährigen Frau in Lokalanästhesie ein großes Cystadenom der Schilddrüse entfernt und dadurch Heilung einer vorgeschrittenen Myokarddegeneration und eines Basedow erreicht. In einem anderen Falle wurde bei einem 22jährigen Manne mit den Erscheinungen des Dyspituitarismus und einseitigem Kryptorchismus durch die sorgfältige Verlagerung des Hodens in das Skrotum und gleichzeitige Darreichung von Hypophysensaft weitgehende Besserung erzielt. M. Strauss (Nürnberg).

36) G. H. Hoxie. Endocrine exhaustion. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Verf. betont gleichfalls die Zusammenhänge zwischen Neurasthenie und Erschöpfung der Drüsen mit innerer Sekretion, vor allem der Nebennieren und der Schilddrüse. Auch die Grippe führte vielfach zu einer Erschöpfung der genannten Drüsen, ebenso wie zu häufige Schwangerschaft zu einer Erschöpfung des Eierstocks führt. Die Erschöpfung der einzelnen Drüsen führt zu kompensatorischer Hyperfunktion der übrigen Drüsen desselben Systems, die bei weiterer Anstrengung ebenfalls der Erschöpfung anheimfallen. Rheumatismus wird auf die Erschöpfung der inneren Sekretion des Pankreas zurückgeführt.

M. Strauss (Nürnberg).

37) A. S. Blumgarten. The role of the endocrine system in internal medicine. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Ausführliche Darstellung der Bedeutung der verschiedenen Drüsen mit innerer Sekretion für die innere Medizin. Hinweis auf die Wichtigkeit einer eingehenden

Beobachtung der inneren Sekretion bei den verschiedenen Konstitutionserkrankungen, unter Betonung des Umstandes, daß die Lehre von der inneren Sekretion noch nicht völlig einwandfrei feststeht. Weiterhin wird auf den Zusammenhang zwischen der inneren Sekretion und den einzelnen Erkrankungen hingewiesen und als Beispiel angeführt, daß die Tuberkulose zunächst oft unter dem Bilde des Hyperthyreoidismus verläuft, bevor irgendwelche eigentlich tuberkulöse Erscheinungen nachweisbar sind. M. Strauss (Nürnberg).

38) **W. V. P. Garretson. Endocrin asthenia.** (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Ausführlicher, durch einige Fälle belegter Hinweis auf die Bedeutung der inneren Sekretion für den geregelten Ablauf aller Körper-, insbesondere der Nervenfunktionen, und weiterhin Betonung der Zusammenhänge zwischen Hyper- und Hypofunktion der inneren Sekretion und den verschiedenen Neurosen und neurasthenischen Zuständen. Bei der Organotherapie ist zu beachten, daß oft schon kleinste Mengen genügen, um die Funktion des erschöpften Organs von neuem anzuregen. Von besonderer Bedeutung ist die Organotherapie für die Behandlung der vielfachen als Kriegsfolgen zu betrachtenden Konstitutionsanomalien, da diese meist mit einer Asthenie der Drüsen mit innerer Sekretion einhergehen. Ebenso erwies sich die Organotherapie als sehr wirksam bei der Therapie der Kriegsneurotiker und der Schockfolgen nach Trauma, Operation oder infektiöser Erschöpfung.

M. Strauss (Nürnberg).

39) **D. M. Kaplan. Internal secretions.** (New York med. journ. Vol. CXIII. 6. 1921. Februar 5.)

Anführung der einzelnen inneren Sekretionen und Hinweis darauf, daß die Endokrinologie die Wissenschaft von der Dynamik des Lebens darstellt; daß weiterhin bei einer Störung der inneren Sekretion niemals eine einzelne Drüse in Betracht kommt, indem jede Drüseneinheit eine Reihe von Zwischenfunktionen hat, die mit den Funktionen der übrigen Drüsen zusammengehen, und daß endlich die innere Sekretion die verschiedenen Phasen des menschlichen Lebens bedingt. Weiter wendet sich Verf. gegen die Bezeichnungen Hypo- und Hyperfunktion und empfiehlt dafür die Verwendung des Wortes Tropismus; so daß er von Adrenotropismus, Thyreotropismus usw. spricht. Die inneren Sekrete gehören wahrscheinlich zu den Enzymen, so daß nur sehr kleine Dosen zulässig sind, deren Wirkung erst abgewartet werden soll, bevor eine neue Dosis gegeben werden soll. Anführung der einzelnen Drüsen und ihrer Bedeutung für die innere Sekretion. Die Schilddrüse dient vor allem dem Stoffwechselgleichgewicht und der Herstellung des Gleichgewichts zwischen den Drüsen mit innerer Sekretion. Außerdem ist sie verantwortlich für die Qualität im allgemeinen (glänzendes Auge, trübes Auge; reichliches, weiches Haar, grobes, spärliches Haar; weiche und rauhe Haut; gute Zähne). Die Hypophyse bedingt die Dimensionen (breite Zähne, breite Kiefer, große Hände). Eine weitere Funktion der Hypophyse ist die Einstellung periodischer Zustände (Menstruation, periodische Kopfschmerzen, periodische rheumatische Schmerzen). Die Nebennieren sind die Hauptquellen aller willkürlichen und unwillkürlichen Energie. Zum Nebennierensystem gehören eine Reihe kleiner einzelner oder in Gruppen vereinter Zellen (Chromaffinzellen), die der Organismus in Zeiten der Not zur Energieerzeugung heranzieht (Addison'sche Erkrankung). Auch die Farbe des Haares, die Verteilung der Haare und die Zeit des Auftretens der Haare wird durch die Nebenniere beeinflußt. Die Keimdrüsen sind nicht

allein für die Fortpflanzung der Rasse bestimmend, sondern auch für die sekundären Geschlechtsorgane und für die Form des ganzen Körpers und für die Geistesrichtung, so daß sich bei Gonadotropismus Mangel an Mut, Melancholie, Neigung zu Selbstmord, Dementia praecox und anderes finden. Weitere Störungen sind dadurch bedingt, daß sich weibliche Charaktere bei Männern finden und umgekehrt, was durch einseitigen Mangel der betreffenden Sekretion bedingt ist. Bevor die Geschlechtsorgane entwickelt sind und innere Sekretion zeigen, ist die innere Sekretion der Thymusdrüse für die kindliche Entwicklung vor allem mit Rücksicht auf das Blutbild und den Stoffwechsel maßgebend.

M. Strauss (Nürnberg).

40) R. Leriche et A. Policard. Etude de la circulation capillaire chez l'homme pedant l'excitation des nerfs sympathiques périartériels et la ligature des artères. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 6. S. 703. 1920.)

Mit Hilfe der Methode von Weiss wurden die Kapillaren am Finger während einer peribrachialen Sympathektomie mit folgender Unterbindung der Arteria brachialis beobachtet. Die Brachialis war vollkommen unverletzt und gesund. Es handelte sich um einen alten Schädelverletzten, der an Jacksonepilepsie litt. Bis zu dem Augenblick, wo die Adventitia der Arterie erreicht wurde, war keine Veränderung an den Kapillaren zu sehen. Ihr Durchmesser blieb gleichmäßig. Als die Adventitia gezerrt wurde und ihre Nerven auf diese Weise gereizt wurden, verengerten sich die Kapillarschlingen plötzlich und wurden ganz blaß. Dieser Zustand blieb unverändert, bis die Ligatur vorgenommen wurde. Als das Gefäß durch die Unterbindung geschlossen wurde, verengerten sich die Kapillarschlingen weiter und blieben während der folgenden Beobachtung filiform und kaum sichtbar.

Scheele (Frankfurt a. M.).

41) L. Bard. Angine de poitrine et asphyxie locale des extrémités: un cas de terminaison mortelle. (Presse méd. Nr. 8. 1921. Januar 26.)

Verf. weist auf die mannigfaltigen Zusammenhänge hin zwischen der lokalen Gangrän nach Raynaud und den mannigfachen krisenartigen Störungen an den inneren Organen und berichtet ausführlich über einen genau beobachteten Fall, bei dem die Vorstufen der lokalen Extremitätengangrän mit einer schweren, schließlich zum Tode führenden Angina pectoris zusammentrafen. Es handelte sich um einen 33jährigen Mann, der den ganzen Krieg mitgemacht hatte und wiederholt die Erscheinungen des Abgestorbenseins eines Fingers empfunden hatte. Außerdem bestand bei dem Pat. eine Erblindung des linken Auges, die durch Verschluß der Arteria centralis bedingt war. Der erste Anfall von Angina pectoris trat im Anschluß an eine starke Gemütserregung (Granateinschlag in unmittelbarer Nähe) auf. In der Folge häuften sich die Anfälle, ohne daß die exakte klinische oder röntgenologische Untersuchung irgendeine Läsion des Herzens oder der Aorta feststellen konnte. Die Anfälle traten besonders nach gemütlichen Erregungen oder nach Anstrengung auf. In einem dieser Anfälle kam es zum Tode. Sektionsbefund fehlt. Verf. schließt, daß es sich bei dieser Form der Angina pectoris um eine lokale Asphyxie im Versorgungsgebiet der Kranzarterien handelt. Die Asphyxie wird durch einen Spasmus bedingt, der von den periarteriellen Sympathicusfasern ausgeht. Mit Rücksicht auf die Gefahr dieser Anfälle wird die von Jonnesco vorgeschlagene Durchtrennung des thorakalen Abschnittes des

Halssympathicus empfohlen, die in einem Falle Jonnesco's bei luetischer Basis und gleichzeitigem Alkohol- und Tabakmißbrauch Besserung bedingte.

M. Strauss (Nürnberg).

42) Rudolf Klussmann. Die postoperativen Thrombosen und Embolien an der Chirurgischen Universitätsklinik in Göttingen 1910 bis 1919. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Unter rund 19000 Operationen 86 klinisch nachgewiesene Thrombosen und Embolien (0,45%), wovon 36 (0,19%) letal verliefen; von 46 nur Thrombosen verliefen 9 tödlich, von 39 Embolien dagegen 29 (darunter 4 Fettembolien mit 2 Todesfällen). — Thrombosen traten bei Frauen doppelt so häufig auf wie bei Männern, ebenso war die Mortalität bei Embolien bei Frauen die doppelte. — Die größte Zahl der Thrombosen fällt in das 60.—64., der Embolien in das 65.—69. Lebensjahr. — In 32,5% waren Kreislaufstörungen vorhanden, 17mal allgemeine Körperschwäche; am häufigsten waren Thrombosen in der rechten V. femoralis, Embolien in der Lunge (3mal im Gehirn). Bei 92% der Fälle war eine Infektion der Operationswunde vorhanden; von den Patt., die am 1. Tage p. op. das Bett verließen, wurden nur 3 von einer Thrombose befallen; die Thrombosen traten am häufigsten am 11.—14. Tage auf, die letal verlaufenden, sowie auch die Embolien am 1.—5. Tage. Die näheren Umstände der Operationen, Dauer derselben, Anästhetikum usw., lieferten keine Anhaltspunkte für die Entstehung der Thrombosen. — Dies die wichtigsten Daten der rein statistischen Arbeit.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

43) G. A. Faught. A rational interpretation of blood pressure finding. (New York med. journ. CXIII. 3. 1921. Januar 15.)

Verf. führt den Nachweis, daß die Blutdruckbestimmungen nur dann Bedeutung haben, wenn der systolische und diastolische Druck, die Pulsfrequenz und der Pulsdruck berücksichtigt werden. Der diastolische Druck ist ein besserer und sicherer Indikator für Zirkulationsstörungen als der systolische Druck. Das Resultat des diastolischen Druckes wird durch die Pulsfrequenz ergänzt, während der Pulsdruck selbst Schlüsse über das Verhalten der Blutzirkulation zuläßt.

M. Strauss (Nürnberg).

44) Bieffi (Torino). Sulla determinazione dell' acido urico nel sangue e sui metodi relativi. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 2. 1921.)

Beim Gesunden und bei purinfreier Diät schwankt der Harnsäuregehalt des Blutes nach den einzelnen Autoren zwischen 1—5 mg, beim Gichtiker steigt er bis zu 15 mg. Die Methoden des chemischen Nachweises der im Blute vorhandenen Harnsäure beruhen auf Unlöslichkeit der letzteren in Wasser, Alkohol, Äther und Azeton und auf ihrer Neigung, leicht mit Metallen, besonders Kupfer und Silber, sowie mit anderen Substanzen, wie Piperin, Formol und anderen Verbindungen einzugehen. Von den bisher veröffentlichten Methoden sind die von Ludwig-Salkowski, Schlittenhelm-Schneller, Kowarski und Aufrecht die gebräuchlichsten. Diese Methoden, die kurz beschrieben werden, prüfte Verf. nach und fand, daß die Methoden Ludwig-Salkowski und Schlittenhelm-Schneller die zuverlässigsten Ergebnisse erzielen, die Methode Kowarski ist neuerdings verbessert, sie kann verwandt werden, wo es nicht auf exakte, sondern nur schätzungsweise Bestimmung ankommt, sie hat den Vorteil, daß für sie die geringste Blutmenge erforderlich ist.

Herhold (Hannover).

45) Hans Seligmann. Gangrän bei Hysterischen. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Die Gangrän ist bei Hysterischen eine Folge sowohl äußerer Einwirkungen wie auch einer in dem Pat. selbst gelegenen Prädisposition, deren anatomisch-funktionelle Grundlage noch zu erforschen ist. W. Peters (Bonn).

46) L. T. Webster. Lymphosarcoma, lymphatic Leucaemia, Leucosarcoma, Hodgkin's disease. (Bull. of the John Hopkins hospital S. 458. 1920. Dezember.)

Verf. hält es für wahrscheinlich, daß das Lymphosarkom, die lymphatische Leukämie und das Leukosarkom verschiedene Erscheinungsformen derselben Krankheit sind. Zur Vereinfachung der Klassifikation schlägt er deswegen die Bezeichunng »leukämische oder aleukämische Lymphadenosis« vor, solange die Ätiologie der verschiedenen Formen noch nicht vollkommen geklärt ist. Die Krankheit stellt kein Neoplasma dar, sondern ist eine Reaktion der Lymphocyten auf den chemotaktischen Reiz eines noch unbekannten Agens. Die Diagnose und Prognose dieser Erkrankung kann im Frühstadium nicht auf Grund der mikroskopischen Untersuchung einer einzelnen Drüse gestellt werden, da die Unterscheidung von bestimmten Typen einer gutartigen Lymphadenitis kaum möglich ist; dagegen läßt die Beobachtung von amöboider Beweglichkeit der Lymphocyten den Schluß auf einen raschen tödlichen Verlauf zu. — Demgegenüber stellt die Hodgkin'sche Krankheit ein scharf umrissenes Krankheitsbild dar, dessen Diagnose und Prognose durch die mikroskopische Untersuchung einer einzelnen Drüse ohne weiteres möglich ist. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

47) Wilhelm Braun. Über Hautpfropfungen. (Berliner med. Gesellschaft 9. März. 1921. Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Neues Verfahren: Versenkung 2—4 qmm großer Epidermisstückchen, die aus einem nach Thiersch geschnittenen Läppchen geschnitten werden, in das Innere der Granulationsmassen. Hier bleiben derartige Setzlinge als Überhäutungszentren am Leben; von ihrem Epithel geht die Überhäutung sicher vonstatten. Die erzielte Haut ist gut, dauerhaft, neigt nicht zu Schrumpfungen.

Glimm (Klütz).

48) Cyril H. Cuff. A note of the surgical uses of fascia lata. (Brit. med. journ. S. 494. 1920. April 2.)

I. Wiederherstellung und Ersatz von Sehnen und Ligamenten.

1) Frische oder alte Verletzungen mit Verlust von Sehnengewebe.

2) Plastik zur Übertragung der Kraft eines gesunden Muskels auf einen gelähmten.

3) Ersatz von Gelenkbändern (z. B. Seitenligamente des Knies).

4) Schaffung eines künstlichen Ligaments (z. B. bei der Peroneuslähmung).

II. Verschluß von Bezirken, die ihrer natürlichen Gewebsbedeckung verlustig gegangen sind.

1) Nach Exzision von adhärenten Narben.

2) Zur »Peritonealisierung« nach ausgedehnten Kolonresektionen.

3) Bei der Arthroplastik zur Interposition zwischen zwei rauhe Knochenflächen.

4) Umscheiden von Nervennähten.
5) Deckung von Schädeldefekten, insbesondere Defekten der Dura.
III. Deckung von Wanddefekten der Brust, der Gefäße und des Abdomens.
1) Deckung von seitlichen Gefäßdefekten.
2) Urethraplastik nach Exzision einer Striktur.
3) Verschluß von Bauchhernien.
4) Verschluß eines Zwischenrippenraumes bei Lungenhernien.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

49) F. B. Berry. The regeneration of smooth muscle-cells. (Journ. of med. research 1920. 41.)

B. fand bei seinen Versuchen mit experimentellen Muskelwunden stets aktive junge Muskelzellen, welche Mitosen zeigten, im Granulationsgewebe. Bei älteren Muskelwunden (auch beim Menschen) fand er das Narbengewebe teilweise resorbiert und geschrumpft, so daß neugebildete Muskelfasern zusammenstießen und die Stelle der Muskelnarbe kaum zu erkennen war. Nach B. kommt also bei der Heilung von Muskelwunden neben der Narbenbildung auch eine echte Muskelfasernregeneration zustande. Daher ist es bei der Versorgung von Muskelwunden wichtig, die Ränder in feste Berührung miteinander zu bringen, damit möglichst wenig Narbengewebe und möglichst viel Muskelneubildung erzielt wird. (7 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

50) Spitzy. Ausnutzung von Ausweichbewegungen zur Korrektur von Deformitäten. Orth. Spital Wien. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 7. S. 199.)

S. hat seit $1^1/_2$ Jahren an 53 Kindern mit Plattfüßen folgende Therapie mit anscheinend glänzendem Erfolg angewandt. Ein Schuhboden wird nach dem Schuh zugeschnitten und genau an der Stelle der Wölbung eine Glaskugel befestigt. Die Größe der Glaskugel muß ausprobiert werden, damit keine Reizung des Fußes durch Druck entsteht. Bei richtiger Größe hebt das Kind aktiv das Fußgewölbe. In den Fällen, in denen diese Einlagen überhaupt getragen werden, sind sie einer passiven Einlage überlegen. In der ersten Zeit werden diese Einlagen eine Viertelstunde am Tage getragen, die übrige Zeit passive Einlagen, dann immer länger die aktiven, die langsam größer gewählt werden.

Hahn (Tübingen).

51) E. Payr (Leipzig). Erfolgreiche Mobilisierung der drei großen versteiften Gelenke an einer unteren Gliedmaße; Demonstration zur Arthroplastik. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 878.)

Vorgetragen am 2. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 8. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 498.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

52) O. Hahn. Zur Kenntnis der sogenannten Spontanfrakturen der Hungerosteopathie. Chirurg. Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Bei Rachitis tarda entsteht gewöhnlich an der Tibia eine Verbiegung im Sinne des Genu valgum; bei schweren Formen treten außerdem zirkumskripte Erwei-

chungen meist an der Metaphyse der Tibia auf, die zu einer lokalen periostalen Reaktion (Spornbildung) führen. In den schwersten Formen, z. B. der Hungerosteopathie, beherrschen diese Erweichungen das Krankheitsbild und führen zu Einknickungen — infolge des Intaktbleibens der Tibia mit nach innen offenem Winkel —, bevor die allgemeine Systemerkrankung so weit fortgeschritten ist, daß ein typisches Genu valgum sich entwickelt. Glimm (Klütz).

53) **Wachtel. Über einen Fall von Osteopathia condensans disseminata.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Bei einem 23jährigen Arbeiter traten angeblich im Anschluß an eine Lungenentzündung heftige Schmerzen im linken Oberschenkel auf, welche bis heute fortbestehen und abwechselnd mehr oder weniger stark sind. Im Juli 1919 neuer heftiger Krankheitsanfall:

Pat. kann vor Schmerzen nicht gehen und kaum liegen. Im Bereich der Ober- und Unterschenkel Druckempfindlichkeit der Muskeln und Nerven, Oberschenkel ziemlich stark abgemagert.

Die Röntgenuntersuchung ergibt Veränderungen von Arthritis deformans in den Kreuzdarmbeinfugen, außerdem im Skelett zahlreiche Verdichtungsherde in der Spongiosa.

»Die Verteilung der Kondensationsflecke im Skelett scheint mit den Emboliestellen der Endarterien zu koinzidieren. Die Natur scheint uns in dieser Anomalie eine Übersicht derartiger Engpässe des Kreislaufes im Knochen zu liefern. In diesem Licht ist vielleicht die Entstehung der Affektion und auch vielleicht das Vorhandensein der normalerweise im Skelett anzutreffenden, vereinzelten Verdichtungsstellen der Spongiosa« der Erklärung näher gerückt.

Gaugele (Zwickau).

54) **Ernst Krewinkel. Ein Fall von Osteogenesis imperfecta.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistik aus der Bonner Frauenklinik. Die Ätiologie des Leidens ist noch nicht ergründet, doch ist der Grund der Erkrankung im kindlichen Organismus selber zu suchen. In den bisher veröffentlichten Fällen liegen keine Anzeichen dafür vor, daß es sich um eine innersekretorische Störung der endokrinen Drüsen handelt. — Die bisher eingeschlagene Therapie, unter anderem die Darreichung von Phosphatlebertran, hat sich als nur beschränkt fruchtbar erwiesen. Sind die Knochen in späteren Lebensmonaten konsistenter, so kann bei stets sorgfältiger Allgemeinbehandlung ein vorsichtiges chirurgisch-orthopädisches Vorgehen versucht werden. W. Peters (Bonn).

55) **Hans Blencke. Zur Frage der Hungerosteopathien.** Veröffentlichungen a. d. Gebiete d. Medizinalverwaltungen Bd. XI. Hft. 3. Preis M. 4.—. Berlin, Rich. Schoetz.

An Hand von 58 Fällen von sicherer Hungerosteopathie, die in der orthopädischen Heilanstalt Blencke in Magdeburg beobachtet wurden, bespricht Verf. die Ätiologie dieser Erkrankung unter weitgehender Berücksichtigung der Literatur. Unter seinen Kranken befanden sich Landwirte, die nach ihren Angaben und ihrem Aussehen keineswegs an Unterernährung litten, so daß nicht sowohl die Quantität, als vielmehr die Qualität der Kriegskost als Ursache anzuschuldigen

ist, vielleicht als allgemeine Verschlechterung des Ackerbodens (Demineralisation) durch fehlenden oder schlechten Dünger; dazu kommt sicher eine Schädigung der inneren Sekretion ähnlicher Art, wie sie bei der Osteomalakie bereits seit längerer Zeit bekannt ist. Als auslösende Ursache kommen Wachstumserscheinungen, Klimakterium, überstandene Rachitis, vielfach auch Grippe in Betracht. — Die Diagnose ist nicht immer leicht; in einzelnen Fällen täuschen Schmerzhaftigkeit und Unbeweglichkeit der Wirbelsäule eine Spondylitis vor, in anderen erweckten Muskelschwäche, Psoasschwäche Verdacht auf progressive Muskelatrophie. — Zum allgemeinen Bild gehört auch eine erhöhte Knochenbrüchigkeit und mangelhafte Callusbildung bei Frakturen; seltene Frakturen (Längsfraktur des Humerus bei Fall auf den Ellbogen, Längsfissur der Tibia, Fissuren am Olecranon) werden beobachtet. — Dabei steht die Schwere des Berufes oft in keinem Verhältnis zur Schwere des Leidens und der entstehenden Deformitäten. — Therapeutisch zeigen Phosphorlebertran und Kalkpräparate, subkutane Injektionen von Adrenalin (1:1000), Höhensonne und vor allem gute Ernährung prompte Erfolge. — Unter den beobachteten Deformitäten sind in erster Linie Fußdeformitäten (25mal), Pes planus, plano-valgus und valgus zu nennen, dann Genu valgum (23mal), Genu varum (4mal), Unterschenkelverkrümmungen (6mal). 8mal wurde Coxa vara beobachtet, und zwar liegt die Verbiegung entweder im Schenkelhals oder die Kopfepiphyse erscheint gegen den Schenkelhals verlagert im Sinne des Simon-schen Typus (der Kopf erscheint auf die obere Halskontur abgerutscht), oder in dem Sinne, daß der Schenkelhals nach oben zu abgerutscht erscheint, während der Kopf von unten her den Hals gewissermaßen pilzhutförmig umgibt, — ein Vorgang, wie ihn Verf. in 3 Fällen beobachten konnte. — 5mal konnte die Ausbildung einer Skoliose konstatiert werden, in einigen wenigen Fällen eine Apophysitis tibiae (Schlatter'sche Krankheit). Deus (St. Gallen, Schweiz.)

56) Benecke (Leipzig). Die Endformen der Diaphysenstümpfe. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 3. S. 66.)

Auf Grund von 170 Fällen von Nachamputationen gibt B. seine Erfahrungen bekannt. Als Ziel dieser Nachoperationen bei Amputierten gibt B. an, 1) möglichst ausgiebige Eliminierung aller narbigen und geschwürigen Veränderungen der Weichteile und des Knochens, 2) Verwendung des zurückgebliebenen, normalen Stumpfmaterials zur Bildung eines tragfähigen Stumpfes. Er bespricht eingehend die Einzelheiten der Methodik, die sehr lesenswert sind.

Hahn (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 38. Sonnabend, den 24. September 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **G. Lotheissen**, Zur Frage der Gefahren des Chloräthyls. (S. 1375.)

II. **H. Brütt**, Radikale oder konservative Operation des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs? (S. 1378.)

III. **L. Isnardi**, Zur operativen Behandlung der Varikozele, ohne weder den Samenstrang noch das Skrotum zu verletzen. (S. 1382.)

IV. **M. Molnár**, Schußverletzung der Nierengefäße. (S. 1384.)

Infektionen, Entzündungen: 1) **Lämpe**, Behandlung chronischer Arthritiden mit Proteinkörpern. (S. 1385.) — 2) **Richards**, Bakteriologische Untersuchungen bei »chronischer Arthritis«. (S. 1386.) — 3) **Maddren**, Traumatische intramuskuläre Knochenbildung. (S. 1386.) — 4) **Ritter**, Das Verhältnis von Knochennekrose und Eiterung zueinander. (S. 1386.) — 5) **Weil**, Unterscheidung in der Diagnose der typhösen und paratyphösen Ostitis und der Knochenerkrankung im Anschluß an Typhus. (S. 1386.) — 6) **Schmidt**, Untersuchungen über die Infektions-, insbesondere Tetanusgefahr durch in Schußwunden mitgerissene Teile scharfer Patronen. (S. 1387.) — 7) **Bazy**, Chirurgische Behandlung gonorrhoischer Kniegelenksentzündung durch Arthrotomie. (S. 1387.) — 8) **Burns**, Bauchinhalationstherapie bei Lues. (S. 1387.) — 9) **Meyer**, Extragenitale Primäraffekte während der Kriegsjahre 1914–18. (S. 1387.) — 10) **Hecht**, Zehn Jahre Abortivbehandlung der Syphilis. (S. 1387.) — 11) **König**, Zum Nachweis aktiver Tuberkulose durch die intrakutane Eigenharnreaktion. (S. 1388.) — 12) **Man**, Tuberkulindiagnostik in der chirurgischen Tuberkulose. (S. 1388.) — 13) **Nieder**, Lichenoide Pirquetreaktion bei Hauttuberkulose. (S. 1389.) — 14) **Sorrel**, Zur Diagnose und Behandlung der Knochengelenktuberkulose. (S. 1389.) — 15) **Blanchert**, Einimpfung chirurgisch-tuberkulöser Wundflächensekrete. (S. 1389.) — 16) **Vordenbäumen**, Das Schicksal von 50 tuberkulösen Familien Bonns während des Krieges auf Grund von 225 Einzeluntersuchungen. (S. 1390.) — 17) **Bier**, Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose durch den praktischen Arzt. (S. 1390.)

Geschwülste: 18) **Reina**, Tuberkulöse Septikopyämie. (S. 1390.) — 19) **Grzembke**, Vorkommen vererbbarer und familiärer Tumoren, mit Ausnahme des Krebses. (S. 1391.) — 20) **Fabry** und **Ziegenbein**, Lymphangioceratoma circumscriptum naeviforme. (S. 1391.) — 21) **Toennissen**, Aortenaneurysma durch Einwirkung stumpfer Gewalt. (S. 1391.) — 22) **Delbet**, Sekundäre Knochengeschwülste. (S. 1391.) — 23) **Lecène**, Traumatisches Osteom. (S. 1391.) — 24) **Büchi**, Zur Frage der multiplen, kartilaginären Exostosen. (S. 1392.) — 25) **Keysser**, Übertragung menschlicher maligner Geschwülste auf Mäuse. (S. 1392.) — 26) **Janeway**, Behandlung bösartiger Geschwülste mit versenkten Radiumkapseln. (S. 1392.) — 27) **Hirschfeld**, Plötzliche Todesfälle bei malignen Tumoren infolge profuser Blutungen. (S. 1392.) — 28) **Estor**, Behandlung inoperabler Neoplasmen (S. 1393.) — 29) **Escher**, Sarkome der Extremitätenknochen. (S. 1393.) — 30) **Schlosser**, Riesenzellensarkome. (S. 1393.) — 31) **Jüngling**, Behandlung des Sarkoms mit Röntgenstrahlen. (S. 1393.) — 32) **Lersmacher**, Was in der Literatur über die Vererbung des Krebses bekannt ist. (S. 1394.) — 33) **Naamé**, Krebs und Organotherapie. (S. 1394.) — 34) **McCoy**, Hautnekrosen und Hautkrebs. (S. 1394.) — 35) **Pesci**, Wassermann-Reaktion bei Krebs und Radiumbehandlung. (S. 1395.) — 36) **Cadiot**, Lokalisationen des Krebses. (S. 1395.) — 37) **Köchlin**, Tod durch starke Blutungen bei Krebs. (S. 1395.) — 38) **Helmreich**, Das Blutbild bei karzinomatösen Knochenmetastasen. (S. 1395.) — 39) **Gröbly**, Relativer Phosphorgehalt des Blutes. (S. 1395.)

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente: 40) **Friedländer**, Hypnose und Hypnonarkose. (S. 1396.) — 41) **Schmidt**, Über das Herrichten von Novokain, Tropakokain, Suprarenin zum Betäubungsverfahren. (S. 1396.) — 42) **Aloi**, Äthernarkose durch den Darm. (S. 1397.) — 43) **Braun**, Zur Technik des Chloräthylrausches. (S. 1397.) — 44) **Courtois-Suffit** u. **Bourgeois**, Tod durch Chloräthylnarkose bei Zahnextraktion. (S. 1397.) — 45) **Rauhe**, Chloräthyl und seine Verwendung zur lokalen Anästhesie und zur Narkose. (S. 1397.) — 46) **Wiechmann**, Zur Theorie der Magnesiumnarkose. (S. 1398.) — 47) **Kaiser**, Die schädlichen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung. (S. 1398.) — 48) **Ranucci**, Wirkung der Lumbalanästhesie auf Leber

und Niere. (S. 1398.) — 49) **ten Horn**, Beobachtungen an Sauerbruch'schen Operationsstümpfen. (S. 1398.) — 50) **Künne**, Sehnenverpflanzungen unter Lokalanästhesie. (S. 1399.) — 51) **Burckhardt**, Steillagerung des Patienten im Bett. (S. 1399.) — 52) **Propping**, Wundbehandlung mit nichtentfettetem Mull. (S. 1399.) — 53) **Veraguth**, Neurologische Untersuchungen an Amputierten mit willkürlich beweglichen Prothesen. (S. 1399.) — 54) **Delitala**, Orthopädische Apparate. (S. 1400.) — 55) **Hirshfeld**, Intravenöse Einverleibung von Natriumzitratlösung zur Blutstillung. (S. 1400.) — 56) **Cathala u. Milhaud**, Vaccinetherapie. (S. 1401.) — 57) **Pelser**, Nervöse und psychische Störungen im Gefolge der Wutschutzimpfung. (S. 1401.) — 58) **Ombrédanne**, Zur Anwendung der Delbet'schen Vaccination. (S. 1401.) — 59) **Chiaudano**, Heilende Injektionen von Milch bei chirurgischen Affektionen. (S. 1401.) — 60) **Serrana**, Heilung eines malignen Ödems infolge intravenöser Neosalvarsaninjektion. (S. 1401.)

Röntgen-, Lichtbehandlung: 61) **Jentzsch-Graefe**, Dosierbare Lichttherapie. (S. 1402.) — 62) **Hirsch**, Koch-Lilienfeld'sche Röntgenapparatur. (S. 1402.) — 63) **Groedel**, Homogenisierungsfilter für Röntgenstrahlen. (S. 1402.) — 64) **Chaoul**, Streustrahlen in der Tiefentherapie. (S. 1402.) — 65) **Jüngling**, Praktische Verwendbarkeit der Wurzelreaktion von Vicia faba equina (S. 1403.) — 66) **Arcelin**, Radiologische Untersuchungen der großen Gelenke. (S. 1403.) — — 67) **Whiterbee**, Röntgenbestrahlung der Tonsillen. (S. 1403.) — 68) **Jüngling**, Homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung. (S. 1404.) — 69) **Colmers**, Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie. (S. 1404.) — 70) **Jüngling** Gibt es in der Röntgentherapie eine einheitliche Karzinomdosis? (S 1404.) — 71) **Guisez**, Radiumtherapie des Speiseröhrenkrebses. (S. 1405.) — 72) **Pinch**, Bericht über die Arbeiten des Radiuminstituts zu London 1919. (S. 1405.) — 73) **Regaud**, Die rationellen Grundlagen, Anzeigen und Technik der Strahlenbehandlung des Karzinoms. (S. 1405.) — 74) **Bordier**, Die Gefahren des Radiums. (S. 1405.) — 75) **Fürstenau**, Grundlagen der medizinischen Lichtdosierung. (S. 1405.) — 76) **Rollier und Rosselet**, Die Wirksamkeit der Heliotherapie und Phototherapie. (S. 1405.) — 77) **Haeger**, Über das Lumineszenzlicht der Durchleuchtungsschirme und ein hierauf eingestelltes Lichtfilter. (S. 1406.)

Kopf, Gesicht: 78) **Gilberti**, Schädeloperationen bei Kriegsverletzten. (S. 1406.) — 79) **Guleke**, Traumatische Epilepsie nach den Schußverletzungen des Krieges und ihre Behandlung. (S. 1407.) — 80) **Voss**, Spätepilepsie der Kopfschußverletzten. (S. 1407.) — 81) **Friedman u. Greenfield**, Schädelbruch mit Mittelohrentzündung und Vereiterung des Warzenfortsatzes. (S. 1407.) — 82) **Luccarelli**, Trepanationsersatz bei Schädelfrakturen. (S. 1407.) — 83) **Demmer**, Zur Pathologie und Therapie der Commotio und Laesio cerebri. (S. 1408.) — 84) **Lucri**, Abszeß des linken Stirnhirns. (S. 1408.) — 85) **Friedmann**, Hypophysenveränderungen bei Basedow und Myxödem. (S. 1409.) — 86) **Lisser**, Hängt die Entwicklung der Prostata mit der Hypophysensekretion zusammen? (S. 1409.) 87) **Fumarola**, Acusticustumoren. (S. 1409.) — 88) **Ström**, Röntgendiagnostik intrakranieller Verkalkungen. (S. 1410.) — 89) **Highman**, Behandlung der Akne. (S. 1410.) — 90) **Plaut**, Noma ähnliche Erkrankungen der Haut. (S. 1410.) — 91) **de Weldige-Cremer**, Lymphangioma cysticum der Orbita. (S. 1410.) — 92) **de Lapersonne, Velter und Prélat**, Überzählige Zähne in der unteren Augenhöhlenwand. (S. 1410.) — 93) **Hanrahan**, Chirurgische Behandlung des Rhinophyma. (S. 1411.) — 94) **Arend**, Die Defekte der äußeren Nase und ihre Korrektur durch chirurgische Plastik. (S. 1411.) — 95) **Freudenthal**, Teleangiektasien im Bereiche des Gesichts und der Nasen- und Rachenschleimhäute. (S. 1411.) — 96) **Bennewitz** Zur Diagnose und Therapie des chronischen und habituellen Schnupfens. (S. 1412.) — 97) **Heiberg und Strandberg**, Mikroskopische Untersuchung von der Nasenschleimhaut von Lupus vulgaris-Kranken während der Behandlung mit universellen Kohlenbogenbädern. (S. 1412.) — 98) **Watson**, Vorzüge und Nachteile der lokalen Anästhesie und der Allgemeinnarkose bei Operationen an Nase und Rachen. (S. 1412.) — 99) **Miller**, Intranasale Operationen und die Vor- und Nachteile der postoperativen Tamponade der Nasenhöhle. (S. 1412.) — 100) **Sheehan**, Gillies Nasenplastik zur Hebung der Nasenspitze und zur Beseitigung von Sattelnasen. (S. 1413.) — 101) **Crane**, Iritisinfektion. (S. 1413.) — 102) **Ridpath**, Zur Diagnose der Sinuskrankheiten. (S. 1413.) — 103) **Wurtz**, Zur Diagnose und Therapie der Karzinome der Nase und der Nasennebenhöhlen, des Nasen-Rachenraumes und der Tonsillen. (S. 1414.) — 104) **Bruch**, Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres. (S. 1414.) — 105) **Callison**, Doppelte Mastoiditisoperation und Organotherapie. (S. 1414.) — 106) **Fowler**, Schußverletzung des Sinus lateralis. (S. 1414.) — 107) **Gradenico**. Unterbindung der Vena jugularis int. bei septischen Ohrprozessen. (S. 1415.) — 108) **Kouindjy**, Behandlung von Speichelfisteln mit Massage und Heißluftbehandlung. (S. 1415.) — 109) **Brandes**, Zur Onkologie der Speicheldrüsen. (S. 1415.) — 110) **Schwarz**, Primäre und isolierte Speicheldrüsenaktinomykose. (S. 1415.) — 111) **Lipshutz**. Schwellung und Vereiterung der Submaxillardrüsen. (S. 1416.) — 112) **Tegethoff**, Sarkome des Unterkiefers. (S 1416.) — 113) **Jaffé**, Die periapikalen Neubildungen und der heutige Stand der Therapie. (S 1416.) — 114) **Springer**, Über die orthodontischen Folgen der Zurückverlagerung des Zwischenkiefers bei doppelseitiger Hasenscharte und Gaumenspalte. (S. 1416.) — 115) **Pfahler**, Die am Munde lokalisierten malignen Erkrankungen und ihre Behandlung durch kombinierte Methoden. (S. 1417.) — 116) **Knodt**, Anwendung von Salvarsanpräparaten bei Erkrankungen der Mundhöhle. (S. 1417.) — 117) **Levy**, Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen Erscheinungen der Mundhöhle und Magenerkrankungen. (S. 1417.) — 118) **Iseke**. Differentialdiagnose bei Ulcus linguae. (S. 1417.) — 119) **Rodman**, Erkrankte Tonsillen, als Faktor der Herderkrankungen. (S. 1418.) — 120) **Cohen**, Zur Technik der Tonsillektomie. (S. 1418.) — 121) **Shapiro**, Instrument zur Vereinfachung der Tonsillektomie mit der Schlinge. (S. 1418.)

Hals: 122) **Mann**, Torticollis spasticus. (S. 1418.) — 123) **Levinger**, Angeborene seitliche Halsfistel. (S. 1418.) — 124) **Gödde**, Verletzung der großen Halsgefäße und ihre Behandlung. (S. 1419.) — 125) **Paterno**, Cystisches Lymphangiom des Halses. (S. 1419.) — 126) **Wishart**, Hypopharynxtumor. (S. 1419.) — 127) **Iglauer**, Laryngokele. (S. 1419.) — 128) **Patterson**, Zur Unterscheidung einfacher Geschwüre und oberflächlicher Schleimhautverluste von Fremdkörpern in der Speiseröhre. (S. 1419.) — 129) **Arrowsmith**, Traktions-Pulsionsdivertikel der Speiseröhre. (S. 1420.) — 130) **Carmody**, Speiseröhrenstenose. (S. 1420.) — 131) **Beclere**, Radiotherapie bei Basedow. (S 1420.) — 132) **Jelliffe**, Hypothyreoidismus und Tabes dorsalis. (S. 1420.) — 133) **Hamburger**, Indikation zur Intubation. (S. 1420.)

I.

Zur Frage der Gefahren des Chloräthyls.

Von

Prof. G. Lotheissen in Wien.

Es sind jetzt gerade 25 Jahre, daß das Äthylchlorid zur Narkose verwendet wird. Unter den Chirurgen war ich der erste, der es systematisch gebrauchte, ich habe es auch wiederholt zur Nachprüfung empfohlen. Darum fühle ich eine Art Verantwortlichkeit und möchte nicht, daß das Chloräthyl ungerecht belastet werde.

In Nr. 20 dieses Zentralblattes fragt Hartleib: »Ist der Chloräthylrausch so ganz ungefährlich?«

Ein gefahrloses Narkosemittel gibt es nun wohl überhaupt nicht, schon 1898 habe ich auch vom Äthylchlorid gesagt, daß ich es durchaus nicht für gefahrlos halte, vielleicht aber für weniger gefährlich als andere. Die Statistik berechnete ich 1903 bescheiden mit 1 Todesfall auf 17 000 Narkosen, während sie Luke mit 1:36 000 annahm. Bei den vielen Millionen von Narkosen, die inzwischen mit Äthylchlorid gemacht worden sind, dürfte die Statistik noch viel besser sein.

Auch den Äthylchloridrausch muß man aber zu den Narkosen rechnen. Schon Kulenkampff, von dem ja der Name Chloräthylrausch stammt, hat diesen als das Stadium analgeticum der Äthylchloridnarkose erkannt. Es ist daher naheliegend, daß alle Gefahren, die nicht durch Überdosierung hervorgerufen werden, wobei also die Narkosebreite überschritten wurde, also alle Gefahren, die im Mittel selbst liegen, auch dem Rausch eignen müssen. Diese Gefahren sind aber nicht so überaus groß.

Auf dem letzten Chirurgentag (1921) hat Denk in seinem Referat wohl den Chloräthylrausch empfohlen, aber erklärt, daß Chloräthyl in größeren Mengen ein schweres Gift wäre (vgl. dieses Zentralblatt Nr. 21).

Diese Angabe ist nur dann richtig, wenn diese größeren Mengen auf einmal gegeben werden, d. h. wenn man dem Kranken eben zu konzentrierte Dämpfe verabreicht. Darin besteht ja die Gefahr bei jedem Narkosemittel.

Schon 1909[1] habe ich angegeben, daß wir bei der Äthylchlorid-Sauerstoffnarkose oft nur 0,6 g, meist aber 1—2 g Chloräthyl in der Minute verbrauchen. Ich habe dabei stets schon das Stadium analgeticum praenarcoticum, also das Rauschstadium, mitgerechnet. Bedenkt man nun, daß 30 oder 40 Tropfen auf 1 g gehen, so geben ja alle, die einen Rausch hervorrufen wollen, 2—3 g. Kausch, der bis zu 400 Tropfen geht, gebraucht also etwa 10 g; das ist also ein »Rausch« für 5—10 Minuten. In dieser Zeit kann man große Phlegmonen öffnen u. a. m. Wir haben das immer »Narkose« genannt, während es vielleicht nur eine Kette von »Räuschen« ist.

Ich habe erst vor kurzem anläßlich meiner Vorlesung über »Schmerzverhütung in der Chirurgie« eine Äthylchlorid-Sauerstoffnarkose gemacht zur Radikaloperation einer Labialhernie, die einer meiner Assistenzärzte ausführte. Während der ganzen, 25 Minuten dauernden Operation waren Cornealreflex und Tränensekretion nur während der Anlegung der tiefen Nähte durch 3 Minuten aufgehoben, meist zwinkerte die Pat. mit den Augen. Das »Rausch«-stadium war also sicher

[1] v. Langenbeck's Archiv Bd. 91.

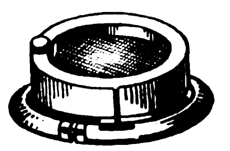
nur einmal, und zwar absichtlich, für kurze Zeit überschritten, und doch war die Kranke so ruhig, wie man es für die Operation brauchte.

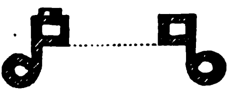
Da bei meinem Vergaser durch heißes Wasser verhindert wird, daß das Äthylchlorid gefriert, so ist die Dosierung sehr erleichtert, bei der nötigen Vorsicht kann der Pat. nur schwer konzentrierte Dämpfe erhalten. Vorsicht muß aber bei allen Narkosen und »Räuschen« geübt werden!

Anders ist es bei der Anwendung des Chloräthyls ohne Sauerstoff. Hier kann es auf der Maske (meist ist es ja wohl nur ein gefaltetes Gazestück) leicht zur Vereisung kommen. Ist das der Fall, dann weiß man schon nicht mehr, in welcher Konzentration der Kranke die Dämpfe einatmet. Taut etwas mehr auf, z. B. wenn man die Handfläche auflegt, so können in diesem Augenblick die Dämpfe konzentrierter sein, es kann also zu Reizungen der Atemwege kommen.

Bei meinen ersten Versuchen habe ich darum die Tropfmethode angewendet, während Ludwig dann zur Gußmethode mit Julliard's Korb überging. Bei der Anwendung des Breuer'schen Korbes konnte man die Metallkapsel durch Umfassen mit der Hand erwärmen und so die Schneebildung zum Teil verhüten.

Um diese Gefahr zu vermeiden, muß man die Wärme auf andere Weise zuführen. Ich lege dem Kranken die vierfach gefaltete Gaze auf Mund und Nase und stelle darüber ein enges Metallsieb, das von einem Metallrohr umgeben ist, in das man bei einer verschraubbaren Öffnung heißes Wasser einfüllen kann. Gegen den Mund hin wird auf ein paar Fortsätzen ein dickes Drainrohr als Ring herumgebunden, um das Gesicht vor der Wärme zu schützen. Alles ist möglichst einfach, damit es rasch erneuert werden kann[2]. Auf das gewärmte Sieb tropft man das Chloräthyl, und nur bei lange dauernden Räuschen kommt es durch die starke Abkühlung (— 35° C) doch zur Vereisung. Für diese wird man das Metallrohr größer machen müssen, so daß mehr kochend heißes Wasser hineingeht, dann wird das Sieb auch noch länger warm bleiben.





Kulenkampff hebt ganz mit Recht hervor[3], daß das Äthylchlorid die Atmungsorgane weit weniger reize als Äther oder Chloroform. Bei Ätherexzitation kann also ein Chloräthylzusatz weniger gefährlich sein, als eine Chloroformbeimengung. Wir haben solchen Äthylchloridzusatz an meiner Abteilung seit Jahren öfters verwendet. Ich glaube aber, daß er nur dann ungefährlich ist, wenn keine stärker konzentrierten Dämpfe eingeatmet werden können. Ich möchte daher Kausch beipflichten, daß man nicht durch Auflegen der Hand das Auftauen des Eises beschleunigen solle.

Wie steht es nun mit der Gefahr, wenn man nicht zu konzentrierte Dämpfe anwendet und bloß 20—40 Tropfen gibt?

Hartleib berichtet über den Tod eines 46jährigen Mannes und »ist der festen Überzeugung«, daß dieser »nur auf das Chloräthyl zurückzuführen ist«. Der Kranke, dem ein mehrfach perforierter gangränöser Wurmfortsatz entfernt war

---

[2] »Warmwasserkorb«, verfertigt von R. Thürriegl, Wien IX.

[3] Dieses Ztrbl. 1921. Nr. 6.

(»Exstirpation ziemlich schwierig«, »Coecum phlegmonös«, »Dauer der Operation 1 Stunde«) starb nach 15 Stunden oder mehr, war aber 8 Stunden nach der Operation noch nicht bei Bewußtsein. Der Unglückliche hatte nur zur Einleitung der Narkose 40 Tropfen Äthylchlorid erhalten; als sich Unregelmäßigkeiten des Pulses zeigten, wurde nur noch Äther gegeben. Die Herzstörungen besserten sich, als Kampfer gegeben wurde, was gleichzeitig mit dem Übergang zu Äther geschah. Nach der Operation setzte die Atmung zeitweilig aus, doch waren nach Stunden Atmung und Puls wieder regelmäßig. Leichenöffnung fand nicht statt.

Prüfen wir diese Angaben genauer daraufhin, ob das Chloräthyl wirklich noch nach 1 Stunde oder gar nach 8 oder 15 Stunden wirken kann. Das Äthylchlorid wird sofort in der Lunge zerlegt, wird nicht mehr als Chloräthyl ausgeatmet (Lotheissen). Es verschwindet aber auch sehr rasch aus dem Blute, sobald kein neues zugeführt wird. Wenn in 100 ccm Blut 42 mg enthalten waren, findet man nach 1 Minute nur noch 17 mg, nach 2 Minuten 4,9 mg (Camus und Nicloux). Nach 1 Stunde ist also sicher keines mehr vorhanden. Das »Toxikon Chloräthyl« kann also die Atemstörungen nicht hervorgerufen haben.

Vergleicht man diesen Fall mit dem ersten von Hartleib mitgeteilten, so sieht man, daß auch bei diesem nach 20 Tropfen Äthylchlorid Aussetzen der Atmung und Unregelmäßigkeit des Pulses auftrat, obwohl die Herzuntersuchung nichts Pathologisches ergeben hatte. Leider zeigen die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden öfters nichts Besonderes, und doch kommt es später zum Herztod in der Narkose. Vielleicht könnte man in solchen Fällen mit Hilfe des Elektrokardiogramms doch Veränderungen nachweisen, welche es ratsam machen, von jeder Narkose, vielleicht überhaupt von jeder Operation abzusehen. Hier spielt wohl die psychische Erregung eine große Rolle, wie Hartleib selbst und früher schon Renner für seinen Todesfall bei Chloräthylrausch annahmen. Das Narkotikum Äthylchlorid spielt dabei wohl nur die Rolle der Gelegenheitsursache. Bekannt ist doch, daß ein Pat. Simpson's, dem Chloroformnarkose versprochen war, der dann aber Wasser aufgetropft bekam, nach den ersten Atemzügen plötzlich starb.

Bei der nötigen Vorsicht ist die Gefahr des Äthylchlorids also nicht so groß. Mit Recht hat es sich das Bürgerrecht in der Chirurgie erworben. Der Krieg hat bestätigt, daß es für kurzdauernde Eingriffe vorzüglich ist, und hat viele bekehrt, die vorher sich ablehnend verhielten. Obwohl ich selbst gar nicht dafür bin, prinzipiell große Operationen in Äthylchloridbetäubung auszuführen, so ist das doch sehr gut möglich, ich nenne nur Malherbe, van Stockum.

Gerade der Umstand, daß so selten ein Unglücksfall sich ereignet, so daß man solche Erfahrungen, wie die Hartleib's veröffentlicht, zeigt, wie gering die Gefahr ist, da bei uns doch nicht Berufsnarkotiseure (Anästhetisten) das Mittel anwenden, sondern leider oft ganz unerfahrene junge Ärzte.

Anmerkung bei der Korrektur. In Nr. 30 dieses Zentralbl. hat Jäger inzwischen über einen Todesfall im Chloräthylrausch berichtet, den man wohl als echten Narkosetod ansehen darf. Der Befund bei der Autopsie zeigt freilich, daß der Kranke wahrscheinlich jeder Narkose erlegen wäre (Verkäsung der retroperitonealen Lymphdrüsen. Hypoplasie der Nebennieren, Gehirnerweichung, Oberlappenpneumonie). Die vor der Operation nachgewiesene Herzdilatation mit Zyanose hätte Leitungsanästhesie ratsam erscheinen lassen, doch hätte der Kranke vielleicht auch diese nicht ausgehalten.

II.

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik Hamburg-Eppendorf.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kümmell.

Radikale oder konservative Operation des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs?

Von

Dr. H. Brütt,
Privatdozent für Chirurgie und Sekundärarzt der chirurg. Klinik.

Entsprechend dem in den letzten Jahren mehr und mehr geübten radikalen Vorgehen bei den chronischen Geschwürsformen, ist von verschiedenen Seiten empfohlen worden, auch die akuten Geschwürsperforationen im Frühstadium mit Resektion zu behandeln. Zuerst hat, soweit ich sehe, v. Haberer (1) 1919 über 2 Fälle berichtet, bei denen er das eine Mal resezierte, das andere Mal eine unilaterale Pylorusausschaltung machte; die beiden Fälle, bei denen die Perforation $6^1/_2$ bzw. 24 Stunden zurücklag, wurden geheilt. Seinem Beispiel folgend, gingen dann verschiedene andere Chirurgen ebenfalls in einschlägigen Fällen radikal vor (Eunike [2], Eberle [3], Massari [4], Schwarzmann [5]), doch konnten sie alle, mit Ausnahme von Schwarzmann, der über 8 radikal operierte Fälle berichtete, nur 1—3 Fälle resezieren, also Zahlen, die viel zu gering sind, um überhaupt ein nur annähernd brauchbares Werturteil über diese Methode zu fällen.

Ich selbst bin nun, weniger aus Begeisterung für die radikale Methode bei allen Geschwürsformen (beim Ulcus duodeni bzw. pylori ist die Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung nach wie vor für unsere Klinik die Methode der Wahl), als wegen der nicht so sehr erfreulichen Dauerresultate bei den früher wegen akuter Perforation Operierten, dazu gekommen, diese Geschwürsform, wenn möglich, stets radikal zu operieren; natürlich nur dann, wenn der Allgemeinzustand des Patienten diesen großen Eingriff erlaubt. Bis vor kurzem galt auch bei uns beim perforierten Ulcus die Übernähung der Perforationsöffnung mit anschließender hinterer Gastroenterostomie als das Normalverfahren; der in die Bauchhöhle ergossene Magen- bzw. Duodenalinhalt wurde stets durch ausgiebige NaCl-Spülung entfernt; nur in besonders schweren Fällen verzichteten wir auf die Gastroenterostomie und begnügten uns mit der Übernähung. Die Bauchhöhle schlossen wir nahezu stets primär, selbst wenn schon eine beginnende Peritonitis vorhanden war. — Ich habe nun vor einiger Zeit unser Material von akuten Geschwürsperforationen durchgearbeitet und konnte bei einer fortlaufenden Serie von rund 140 Fällen eine Operationsmortalität von nicht ganz 40% feststellen; eine für eine große fortlaufende Reihe erfreulich niedrige Zahl. Ohne des näheren auf die übrigen interessanten Einzelheiten bei der Durcharbeitung dieses Materials hier eingehen zu wollen (an anderer Stelle soll eine ausführliche Mitteilung erfolgen), will ich nur kurz über die Fernresultate bei den Überlebenden berichten. Von den Überlebenden konnten 58 nachuntersucht werden, bei denen die Operation mindestens 1 Jahr zurücklag. Von diesen waren 47% völlig beschwerdefrei; unter Hinzuziehung von 12 über leichte Beschwerden Klagenden käme ein Prozentsatz von 67 heraus. Ausgesprochene Neuerkrankung fand sich in nicht

weniger als 7 Fällen = 12%! der Nachuntersuchten, und zwar handelte es sich 5mal um neue schwere Blutungen; also entweder um neue bzw. bei der ersten Operation nicht festgestellte Ulcera oder um peptische Jejunalgeschwüre; erst durch längere, streng durchgeführte Ulcuskur gelang es, die Blutung zu beherrschen. Eben dieser hohe Prozentsatz von Neuerkrankungen scheint mir ein radikales Vorgehen zu rechtfertigen, natürlich vorausgesetzt, daß die äußeren Umstände und der Zustand des Kranken es erlauben. So sehr verwunderlich ist das Auftreten neuer Blutungen nach einfacher Gastroenterostomie oder gar nach nur einfacher Übernähung des perforierten Geschwürs eigentlich ja nicht, wenn man bedenkt, wie außerordentlich häufig — gerade am Duodenum — Geschwüre multipel auftreten. So konnte ich bei 50 ad exitum gekommenen Geschwürsperforationen in 36% multiple Geschwüre bei der Sektion feststellen (62% dieser Geschwürsperforationen saßen am Pylorus oder im Duodenum). Übernähen wir nun bei mehreren Ulcera nur die Perforationsöffnung, so wird das andere Geschwür — falls man den Pylorus nicht ausschaltet — durch die Gastroenterostomie nur wenig beeinflußt und die Heilungschancen sind nicht allzu große.

Freilich wird sich der so sehr viel größere Eingriff der Resektion nur dann rechtfertigen lassen, wenn zwei Bedingungen erfüllt werden; wenn erstens die Operationsmortalität nicht viel höher ist als bei den konservativen Methoden, und wenn zweitens die Dauerresultate bessere sind, so daß dadurch eine eventuelle höhere Operationsmortalität wieder ausgeglichen wird. Über den ersten Punkt geben meine an 12 Resektionen gewonnenen Erfahrungen einen gewissen Aufschluß; über Dauerresultate kann ich noch nicht berichten, da die Operation bei der Mehrzahl der Fälle noch kein Jahr zurückliegt. Die erste Resektion bei einer Geschwürsperforation mit beginnender Peritonitis machte ich Anfang Januar 1920 bei einem Geschwür der Magenmitte; durch Querresektion wurde Heilung erzielt. Ich habe seinerzeit diesen Fall im ärztlichen Verein in Hamburg vorgestellt. Mir waren damals die Arbeiten von v. Haberer und Eunike noch nicht zu Gesicht gekommen; hernach konnte ich dann feststellen, daß schon vor mir diese Methode angegeben war. Erst später fing ich an, planmäßig die Resektion beim perforierten Ulcus zu machen. Von 13 innerhalb der letzten 3 Vierteljahre zur Aufnahme gekommenen fortlaufenden Fällen habe ich 11mal reseziert, in 2 Fällen mußte davon Abstand genommen werden; 1mal bei einem nahezu moribunden, pulslosen Manne, der schon wenige Stunden nach dem Eingriff (nur Übernähung der Perforationsöffnung) zugrunde ging; im anderen Falle stellten sich zu Beginn der Operation ernstliche Atmungsstörungen ein, so daß die geplante Resektion unterbleiben mußte; durch Gastroenterostomie + Pylorusausschaltung erfolgte Heilung. In den oben erwähnten 11 Fällen (die also eine fast fortlaufende Serie nicht ausgesuchter Fälle bilden) handelte es sich 10mal um Ulcera am Pylorus bzw. im Anfangsteil des Duodenums; stets um Männer, wie ja überhaupt die Ulcusperforationen sich in weitaus der Mehrzahl der Fälle bei Männern finden (bei unserem Material betrafen von 100 Geschwürsperforationen am Duodenum bzw. Pylorus 95% das männliche Geschlecht!). Über die übrigen Einzelheiten gibt die nachstehende kleine Tabelle (s. folg. Seite) Auskunft; man sieht, daß bei einer ganzen Reihe von Patt. die Perforation länger als 12 Stunden zurücklag. Nicht weniger als 8mal handelte es sich um eine beginnende diffuse Peritonitis, die uns zu ausgiebiger Spülung der Bauchhöhle zwang; in den übrigen Fällen lag ein auf die rechte Oberbauchgegend lokalisiertes Exsudat vor; zwar nicht von der freien Bauchhöhle abgeschlossen, aber doch derart, daß wir ein trockenes Austupfen der Bauchhöhle für zweckmäßiger hielten.

Nr.	Name	Alter der Perforation	Zahl der Geschwüre	Sitz des perforierten Geschwürs	Behandlung der Bauchhöhle	Eingriff	Kultur des Bauchexsudats	Verlauf
1	Rie. 34j. ♂	6h	2	Duodenum	Spülung	Resektion nach Reichel-Hofmeister	grün wachsende Streptokokken	Heilung
2	Ba. 32j. ♂	13h	2	«	trockenes Auswischen	«	steril	«
3	Gr. 30j. ♂	18h	1	Pylorus	«	«	«	«
4	Sch. 39j. ♂	6h	2	«	Spülung	«	grün wachsende Streptokokken (viridans)	«
5	Ha. 17j. ♂	12h	1	Duodenum	«	«	steril	«
6	Go. 28j. ♂	5h	1	Pylorus	«	«	«	«
7	We. 35j. ♂	7h	2	Duodenum	«	«	anhämolytische Staphylo- und Streptokokken	«
8	Ra. 18j. ♂	13h	1	«	«	«	grün wachsende Streptokokken	«
9	Hi. 31j. ♂	24h	2	«	trockenes Auswischen	«	grampositive, nicht gasbildende Anaerobier (Bac. bifidus?)	«
10	Re. 43j. ♂	18h	1	«	Spülung	«	hämolytische Streptokokken	† am 2. Tag p. p.
11	Schö. 35j. ♂	7h	2	Magenmitte	trockenes Auswischen	Querresektion	Streptococcus viridans	Heilung
12	Hi. 42j. ♂	8h	1	«	Spülung	«	grün wachsende Streptokokken	«

Stets wurde der Bauch wieder primär geschlossen, ein Moment, auf das wir den allergrößten Wert legen. Nach unseren vielfachen Erfahrungen bei den verschiedenen Peritonitisformen bin ich immer zurückhaltender mit der Drainage geworden, und nicht zum Schaden der Patt. Ist der Krankheitsherd restlos entfernt, so wird das Peritoneum mit den Keimen eher fertig, wenn wir durch Schluß der Bauchhöhle die natürlichen Verhältnisse wieder herstellen, als wenn wir drainieren. Wir machten in fast allen Fällen die Reichel-Hofmeister'sche Modifikation der II. Billroth'schen Methode und sind mit den Resultaten recht zufrieden. Technisch ist der Eingriff zumeist nicht leicht; die anatomischen Verhältnisse, speziell die Beziehungen des Duodenums zu den Gallengängen und zum Pankreas bzw. dessen Ausführungsgängen, sind durch die starken entzündlichen Veränderungen und die Verziehung infolge des oft kallösen Geschwürs recht unübersichtlich; in mehreren Fällen erleichterte ein Querschnitt nach rechts auf den unteren Wundwinkel die Übersicht. Röntgenologisch konnten wir in den Fällen, wo ein nicht allzu breites Stück Magen fortgenommen war, nach der Operation Magenbilder feststellen, die sich zum Teil von normalen Magenbildern kaum unterschieden; bei ausgiebiger Entfernung der distalen Magenhälfte resultierten ovale und trichterförmige Magen, wie ich sie kürzlich an anderer Stelle beschrieben habe (6). Die Magensaftuntersuchung nach der Operation ergab in fast sämtlichen Fällen das Fehlen freier HCl, ein ja nicht unwichtiges Moment für die Frage der Entstehungsmöglichkeit neuer Ulcera. — Von diesen 10 nach Reichel-Hofmeister resezierten perforierten Ulcera kam nur 1 Fall nach der Operation zum Exitus. Bei diesem Manne — bei dem die Perforation 18 Stunden zurücklag — fiel mir schon vor der Operation die hohe Pulsfrequenz auf; da im übrigen der Allgemeinzustand leidlich war, resezierte ich; als ich jedoch im Bauchexsudat hernach hämolytische Streptokokken in Reinkultur nachweisen konnte, war für mich das Schicksal des Mannes besiegelt; er ging dann auch schon am 2. Tage p. op. an einer Peritonitis und an einer Streptokokkämie zugrunde. Ich möchte nebenbei es für nahezu sicher halten, daß dieser Pat. genau so gut ad exitum gekommen wäre, wenn man nur eine Gastroenterostomie gemacht hätte. — Dieser Fall lenkt uns noch auf einen sehr wichtigen Punkt, auf die Bakteriologie der perforierten Geschwüre. Ohne auf die in der Literatur niedergelegten Befunde und unsere eigenen ausgedehnten Erfahrungen eingehen zu wollen, seien nur kurz die Resultate bei unseren resezierten Fällen erwähnt. Wir fanden 4mal das Bauchexsudat aerob und anaerob steril, trotzdem die Perforation 5, 12, 13 und 18 Stunden zurücklag. Es wird in diesen Fällen wahrscheinlich ein ziemlich hoher HCl-Gehalt des Magensaftes vorgelegen haben, der das Wachstum der ja stets im Magen vorhandenen Keime hemmte. Nicht weniger als 5mal fanden wir eine Reinkultur von auf der Blutplatte zart grün wachsenden Kokken, deren genaue Identifizierung gewisse Schwierigkeiten machte. Im Ausstrichpräparat glichen sie zeitweise völlig Pneumokokken; erst durch weitere kulturelle Differenzierung und durch den Tierversuch konnten sie einwandfrei als Streptokokken festgestellt werden; es mußte sich also um einen dem Streptococcus viridans nahestehenden, eventuell mit ihm identischen Stamm handeln. Ob es sich hierbei um Zufallsbefunde handelt, oder ob tatsächlich diesen Streptokokken beim Ulcus eine gewisse Bedeutung zukommt, möchte ich zunächst noch dahingestellt sein lassen; erwähnten will ich nur, daß wir auch sonst zuweilen bei der bakteriologischen Untersuchung von Magengeschwüren derartige Streptokokken gefunden haben.

Die Wichtigkeit dieser genauen bakteriologischen Untersuchung

des Bauchexsudates beim perforierten Ulcus liegt auf der Hand; ist doch außer der zwischen Perforation und Operation verstrichenen Frist die Art der Keime im Exsudat maßgebend für das Schicksal der Patt.; wir sahen mehrfach, daß bei Anwesenheit hämolytischer Streptokokken der Ausgang ein letaler war, trotz eines nur kurzen Intervalls zwischen Perforation und Operation. Den oben erwähnten, dem Streptococcus viridans nahestehenden, bzw. mit ihm identischen Formen kommt bekanntlich nur eine mäßige Pathogenität zu.

Der klinische Verlauf war bei allen Resektionsfällen ein überraschend glatter; diese Patt. zeigten eine genau so rasche Besserung, wie wir es sonst bei den günstig verlaufenden, nur mit der Gastroenterostomie behandelten Fällen sehen.

Trotz dieser überaus günstigen Resultate bei einer fortlaufenden Serie von Fällen möchte ich keineswegs die Resektion für alle Formen des perforierten Geschwürs ohne weiteres empfehlen.

Eine unerläßliche Vorbedingung ist, daß der Allgemeinzustand ein guter ist; daß also die Perforation noch nicht zu lange zurückliegt. Da es sich in weitaus der Mehrzahl der Fälle um Duodenal- bzw. pylorische Ulcera handelt, ist des weiteren zu überlegen, ob bei den oft erheblichen technischen Schwierigkeiten der Eingriff nicht zu groß wird. Schon aus diesem Grunde verbietet sich die allgemeine Empfehlung. Handelt es sich doch bei den akuten Geschwürsperforationen stets um Notfälle, die möglichst sofort im nächstgelegenen Krankenhause operiert werden müssen und gar nicht selten unter falscher Diagnose bzw. mit der Allgemeindiagnose Peritonitis auf den Operationstisch kommen. Wer also nicht genügend Technik in der Magenchirurgie besitzt, sollte sich mit den einfachen Methoden begnügen. Es wäre jedoch wünschenswert, daß in den größeren Kliniken ausgiebiger von der Resektion bei geeigneten Fällen Gebrauch gemacht würde, um hernach ein klares Bild darüber zu gewinnen, ob die radikal operierten Patt. weniger zu späteren Komplikationen neigen, als die nur mit Übernähung und Gastroenterostomie behandelten.

Literatur.

1) v. Haberer, Wiener klin. W. 1919. Nr. 16.
2) Eunike, Deutsche med. W. 1919. Nr. 28.
3) Eberle, Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 45.
4) Massari, Wiener klin. W. 1920. Nr. 12.
5) Schwarzmann, Wiener klin. W. 1920. Nr. 22.
6) Brütt, Bruns' Beiträge z. klin. Chir. Bd. 123.

III.

Aus der chirurgischen Privatklinik zu Ventimiglia.

Zur operativen Behandlung der Varikozele, ohne weder den Samenstrang noch das Skrotum zu verletzen.

Von

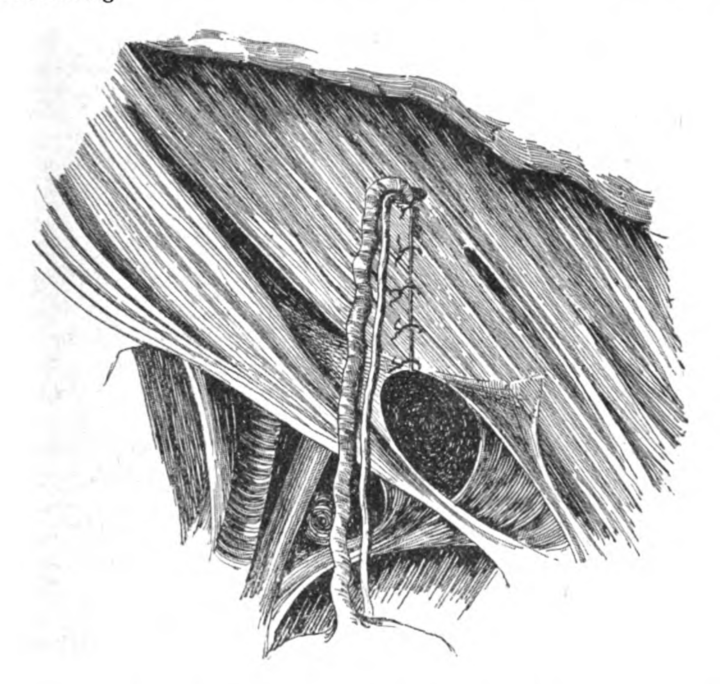
Prof. Dr. L. Isnardi.

Die Chirurgen hatten immer wenig Sinn für die Varikozelenoperation. Die Krankheit ist häufig: 10—23‰ von Rekruten sind dienstunfähig durch Varikozelen. Wenn unter vielen jemand niedergeschlagen und unzufrieden mit dem

Suspensorium ist, oder wenn ernste nervöse Beschwerden bestehen, oder Atrophie des Hodens droht, entschließt sich der Chirurg trotzdem mit einer gewissen Ängstlichkeit zur Operation. Fast scheint es, daß die übrigens alte Geschichte dieser Operation, manchen bedauernswerten Zwischenfall verzeichnend, einen Schatten auf dieses Kapitel geworfen hat.

Es gibt zwei Operationsmethoden.

1) Der Eingriff auf den Samenstrang und Nebengewebe. Die Unterbindung oder Durchschneidung der Venen, trotz der größten Asepsis, ist nicht ohne Gefahr. Die Eingriffe auf andere Gewebe des Samenstranges (Methode von Carta) oder auf die Vaginale des Hodens (Methode von Parona) hatten weder Glück noch Verbreitung.



2) Verbreiteter, weil weniger angreifend, ist die Skrotumresektion; dies ist eine plastische Operation und verlangt Sicherheit und technische Genauigkeit, jedoch schließt sie die Blutungsgefahr, blutige Infiltrationen, Eiterungen, verzögerte Genesung und, was das schlimmste ist, Rezidive nicht aus.

In meiner langjährigen Krankenhauspraxis habe ich die Beobachtung gemacht, daß, wenn mit Hernia inguinalis eine Varikozele vergesellschaftet ist, die Bassini'sche Radikaloperation des Bruches (bei welcher man den Samenstrang hebt und zickzackförmig lagert) genügt, um die Varikozele zu heilen.

Ebenfalls habe ich häufig erlebt, daß nach sonst gut ausgefallenen Bruchoperationen der Hoden einen Finger breit unter dem Pubis festhängt.

Diese Beobachtungen veranlaßten mich die Varikozelen auf folgende Weise zu operieren: Lokalanästhesie mit Novokain, Hautschnitt wie bei der Bassinischen Operation, Inzision der Aponeurosis, des Obliquus abdominis externus, wie bei Bassini, aber mit weniger schrägem, beinahe senkrechtem Schnitt. Mit

Haken werden die Wundränder der Aponeurosis auseinander gehalten, der Samenstrang mit einem Haken oder dem behandschuhten Zeigefinger bis zum oberen Wundwinkel des Schnittes gehoben. Naht des Aponeurosisschnittes mit 4—5 Catgutnähten und, wenn man will, des Inguinalringes.

Sich selbst überlassen, wie die Figur zeigt, sinkt der Samenstrang auf die Vorderfläche der Aponeurose des Obl. abd. externus.

Meine erste Operation fand statt vor 15 Jahren, und das gute Resultat hielt an. Zwei andere Operierte sah ich nach einem Jahre wieder und war mit ihnen zufrieden. Die nervösen Beschwerden hatten aufgehört, der Hoden blieb hoch, der Umfang der Venen bedeutend vermindert. Bei einem Fall, wo ich denselben Pat. am Bruch operierte, habe ich de visu die Varikozelenheilung, d. h. die Atrophie des Venenplexus, festgestellt.

Es ist nicht nötig die Unschädlichkeit und Einfachheit dieser Operation zu erwähnen. Die Venen sowie die anderen Elemente des Samenstranges werden nicht verletzt, nur verlegt; die Haut des Skrotums, so schwer zu handhaben, bleibt unbeschädigt.

A priori könnte es scheinen, daß diese Samenstrangbiegung die Varikosität vermehren würde, jedoch ist es möglich, daß sie dieselben Vorteile bietet wie die Trendelenburg'sche Krampfadernoperation.

Die Abkürzung des absteigenden Teiles des Plexus venosus und daher die Verminderung seines Gewichtes und des Gewichtes der Blutsäcke begünstigt wahrscheinlicherweise das elastische Zusammenziehen der Venenwandungen.

IV.

Aus der chirurgischen Abteilung des Erzsébet-Spitals in Sopron.
Abteilungschefarzt Direktor Dr. Király.

Schußverletzung der Nierengefäße.

Von

Dr. M. Molnár.

Am 19. Juni 1921 spielte sich unmittelbar in der Nachbarschaft des Spitals ein Liebesdrama ab. Das eine am Leben gebliebene Opfer, dem sein Freund mit einer 9 mm-Frommerpistole in den Bauch geschossen hatte, wurde 1 Stunde nach der Tat in folgendem Zustande auf die Abteilung gebracht.

Die Verletzte P. A., 26 Jahre alt, von kleiner, graciler Statur, stark ausgeblutet, verfallen, Puls sehr frequent, kaum tastbar.

Einschuß in die Magengrube zwei Querfinger unter dem Proc. xyphoideus in der Mittellinie, Ausschußöffnung in der rechten Nierengegend; aus dieser starke Blutung.

Der Bauch gespannt, druckempfindlich, Pat. klagt über Brechreiz und starke Bauchschmerzen. Mittels Katheter erhalten wir aus der Blase reines Blut. Die Schußrichtung und Bauchsymptome ließen auf Magen- und Darmverletzung, der blutige Harn dagegen auf Nierenverletzung schließen. Ich stellte die Indikation zu einer sofortigen Operation, welche 2 Stunden nach der Verletzung stattfindet.

Eröffnung des Abdomens zwischen Proc. xyphoideus und Nabel. Der linke Leberlappen ist in der Mittellinie 3 cm über der unteren Kante durchgeschossen.

Von der Schußöffnung ausstrahlende Sprünge, welche ich mit zwei Catgutnähten schließe. An der vorderen Wand des Magens gegen den Pylorus eine ovale Schußöffnung (Tangentialschuß), aus welcher sich Mageninhalt entleert. Die Wunde schließe ich mit doppelter Naht. Die Kugel penetrierte schräg verlaufend die Pars descendens duodeni über der Einmündung des Choledochus. Um die Ausschußöffnung zu finden, mobilisiere ich diesen Teil des Duodenums; ich finde die Ausschußöffnung hinter der Peritonealfalte und bemerke sogleich, daß der Choledochus einen beiläufig 2 cm langen Riß hat. Die Duodenumverletzung schließe ich mit doppelten Knopfnähten, die des Choledochus mit drei Knopfnähten; die hintere Wand des Duodenums und den Choledochus peritonisiere ich.

In der rechten Nierengegend wölbt sich ein zweimännerfaustgroßes Hämatom vor; über diesem Hämatom eröffne ich das Peritoneum, taste die rechte Niere ab und fühle, daß die Niere stark verletzt ist; löse die Niere aus ihrer Kapsel, was leicht gelingt, erfasse die Niere, die nur der unverletzte Ureter hält. Aus dem Nierenhylus mehrere strahlenförmige, in das Parenchym dringende Risse, der untere Pol der Niere ist abgerissen. Nach Durchschneidung des Ureters entferne ich den Bluterguß und finde die vom Nierenhylus abgeschossene Art. und Vena renalis. Die Art. renalis ist torquiert, pulsiert nicht, blutet hingegen ein wenig. Nach Unterbindung der Art. und Vena renalis und Entfernung des unteren Poles der Niere drainiere ich mit Xeroformgaze das Nierenbett. Von der Drainage des Nierenbettes nach rückwärts durch den Ausschußkanal mußte ich abstehen, da der Zustand der Pat. sich so verschlimmerte, daß die alsbaldigste Beendigung der Operation notwendig erschien. Das Drain endete in der Schnittwunde und wurde zwischen Colon transversum und Magen geführt. Das Peritoneum parietale über dem rechten Nierenbett ziehe ich ganz eng über das Drain und schließe die Bauchwunde.

Die Pat. erhielt nach Schluß der Operation noch am Operationstisch physiologische Kochsalzlösung und Kampfer subkutan. Dauer der Operation in Äthernarkose 1 Stunde 10 Minuten.

Am 21. Juni Lockerung der Gazestreifen, 38° C Abendtemperatur, Bronchialerscheinungen; dumpfe Magengegendschmerzen; Puls etwas voller, 110 in der Minute; zweimal spontan Urinentleerung, aus der Ausschußwunde entleert sich viel grünlichgelbe Flüssigkeit (Choledochusfistel).

Am 26. Juni Entfernung der Gazestreifen, Pat. ist fieberfrei, Galle entleert sich noch, Stuhl zweimal, gelblich braun.

Am 10. Juli Bauchwunde geheilt, Choledochusfistel geschlossen, Pat. beschwerdefrei.

Ich halte diesen Fall deswegen der Publikation wert, da er uns einen Beweis davon liefert, daß bei einer penetrierenden Bauchverletzung, kompliziert durch von Nierengefäßverletzung herrührende extremste Blutung, ein rasches Eingreifen das Leben der Verletzten retten kann.

Infektionen, Entzündungen.

1) **Lämpe. Die Behandlung chronischer Arthritiden mit Proteinkörpern, insbesondere mit Sanarthrit.** (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 3. 1921.)

19 Fälle wurden nach den Heilner'schen Vorschriften behandelt. Starkreaktionen und Mahnungen wurden in der Mehrzahl der Fälle in der gewünschten

Weise erzielt. Guter Erfolg nur in 2 Fällen. In den meisten anderen Fällen Besserungen während der Dauer der Kur, die dann aber wieder schnell zurückgingen. Nach der Auffassung des Verf.s handelt es sich um eine unspezifische Einwirkung im Sinne von Lindig, der nach parenteraler Einführung von rein chemischen Stoffen ähnliche Wirkungen sah, wie wir sie nach der parenteralen Einverleibung von körperfremdem Eiweiß zu sehen gewohnt sind. Weit bessere Erfolge erzielte L. bei chronischer Arthritis mit intravenöser Injektion von 2%iger Collargollösung Heyden; steigende Dosis von 2—8 ccm in Zwischenräumen von 9—12 Tagen.

Krabbel (Aachen).

2) J. H. Richards. Bacteriologic studies in chronic arthritis. (Journ. of bacteriology 1920. 5.)

Bakteriologische Untersuchungen bei 104 Fällen von »chronischer Arthritis« anscheinend sehr verschiedenen Ursprungs. Streptokokkus viridans wurde im Blute bei 14 (bei Fehlen anderer Keime), in der Gelenkflüssigkeit bei 4, im Stuhl bei 4, in der Mundhöhle bei 50, in den Mandeln bei 40 Fällen gefunden. Nur bei 9 unter 104 fehlte Streptokokkus viridans völlig. Mohr (Bielefeld).

3) R. F. Maddren. Traumatic intramuscular ossification. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 2. 1921. Januar 8.)

Bericht über eine traumatische intramuskuläre Knochenbildung am Oberschenkel nach einem Hammerschlag. Besserung durch subkutane Injektion von Natr. cacodylic. und Röntgenbestrahlung. Verf. betont die Häufigkeit der Verknöcherungen am Oberschenkel, die dadurch zu erklären ist, daß hier das Periost auf weite Strecken leicht abhebbar ist und so durch das Trauma leicht in die Muskulatur verlagert werden kann. Dementsprechend muß bei operativer Behandlung durch Auflagerung von Fascie auf den frei liegenden Knochen das Rezidiv vermieden werden. M. Strauss (Nürnberg).

4) Carl Ritter (Düsseldorf). Das Verhältnis von Knochennekrose und Eiterung zueinander. Zugleich ein Beitrag zur Entstehung der akuten, eitrigen Osteomyelitis. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 4. S. 1013.)

Vorgetragen am 2. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 8. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 501.)

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

5) Weil. Le diagnostic des ostéites typhiques, paratyphiques et des ostéites post-typhiques. (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 8. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 30. 1921.)

Betont die Notwendigkeit der Unterscheidung in der Diagnose der typhösen und paratyphösen Ostitis und der Knochenerkrankung im Anschluß an Typhus, die oft auf tuberkulöser und syphilitischer Basis beruhen.

Die klinischen Erscheinungen lassen oft keinen Unterschied erkennen, allein die serologische Untersuchung kann Aufklärung bringen.

Lindenstein (Nürnberg).

6) Georg Schmidt. Neuere Untersuchungen über die Infektions-, insbesondere Tetanusgefahr durch in Schußwunden mitgerissene Teile scharfer Patronen, zumal Schrotpatronen. Chirurg. Klinik München, Geh. Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 328.)

Wundstarrkrampf ist stets ausgeblieben bei den Verimpfungen von Holzpappe, Strohpappe, Filz verschiedenster Art, sowohl aus Fabrikmasse wie aus geöffneten Schrotpatronen. Wundstarrkrampf stellte sich dagegen ein in regelmäßiger zeitlicher Frist mit bezeichnenden Krankheitsäußerungen und tödlichem Ausgange bei Filzit, sowie Fließpappenscheiben eines Fabriklagers aus dem Jahre 1914 und bei Fließpappenscheiben, die aus geöffneten Gewehrschrotpatronen gewonnen waren. Hahn (Tübingen).

7) Louis Bazy. Traitement chirurgical de l'arthrite blennorragique. (Soc. de chir. Sitzung vom 16. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 25. 1921.)

Bei zwei Fällen gonorrhoischer Kniegelenksentzündung wurde durch Arthrotomie Eiter und Fibringerinnsel entfernt, Auswaschung mit Äther. Heilung in einem Falle bei offener, im zweiten bei durch Naht ohne Drainage geschlossener Wunde. Lindenstein (Nürnberg).

8) J. P. Burns. Fumigation inhalation treatment of syphilis. (New York med. journ. CXIII. 5. 1921. Februar 29.)

Hinweis auf die Erfolge, die in einem amerikanischen Militärlazarett bei Lues mit der Bauchinhalationstherapie erzielt wurden. Es wurden alle Stadien der Lues durch die Bauchinhalation eines Spirocit genannten Mittels behandelt. Die Analyse des Mittels ergab: 3,02% Schwefelsäure, 0,75% Kupfer, 6,61% Kupferoxyd, 0,47% Kalziumoxyd, 0,77% Natron und 2,20% Gangsteinsand. Es wurde durchweg Heilung erzielt, indem die Inhalationen 6—10 Tage lang täglich 6mal vorgenommen wurden. M. Strauss (Nürnberg).

9) Meyer (Harburg a. Elbe.) Über extragenitale Primäraffekte während der Kriegsjahre 1914—18, mit besonderer Berücksichtigung der Tonsillarprimäraffekte. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 8.)

Es wurden beobachtet: Primäraffekte 50 an den Lippen, 2 an der Zunge, 28 an den Mandeln, am Finger 4, am Kinn 2. Besonders spät wurden die Primäraffekte an den Fingern erkannt (waren lange chirurgisch vorbehandelt!). Erst das Auftreten der Roseola sichert in zahlreichen Fällen die Diagnose.

Verf. empfiehlt dringend den Nachweis der Spirochaeta pallida im Dunkelfeld mit dem Paraboloidkondensor; diese Untersuchung ist der Burri'schen Tuschmethode oder der Färbung weit vorzuziehen. Man soll nicht erst das Positivwerden der Wassermann'schen Reaktion abwarten. Die »leider noch wenig in weitere ärztliche Kreise gedrungene Kenntnis der primären Syphilis muß sehr gefördert werden«. Atzrott (Grabow i. M.).

10) Hugo Hecht (Prag). Zehn Jahre Abortivbehandlung der Syphilis. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

Sehr eingehend und sorgfältig beobachtetes Material der Prager deutschen Hautklinik. Bericht über 69 Fälle. Behandlung mit 5—6 Injektionen Neosal-

varsan (3—3,6 g) und 15 Spritzen Kalomel. Verf. lehnt die reine Salvarsankur ab. Er sah unter seinen 69 Fällen nur 5 Rezidive, davon 2 mit negativer und 3 mit positiver Wassermann'scher Reaktion. Die »kritische« Zeit soll 9 Monate nach Abschluß der Behandlung sein. Neurorezidive beobachtete H. nur einmal.

Unter den 69 Patt. finden sich 4 sichere Reinfektionen. Eheerlaubnis kann nach Abortivbehandlung mit ruhigem Gewissen erteilt werden, ohne die Familie zu gefährden. 3 Jahre Beobachtungszeit müssen aber vor Eheschluß verlangt werden. Atzrott (Grabow i. M.).

11) E. König. Zum Nachweis aktiver Tuberkulose durch die intrakutane Eigenharnreaktion (Wildbolz). (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 162. 1921. März.)

Verf. hat an der Königsberger Klinik (Kirschner) an 50 Harnen mit insgesamt 117 Impfungen die intrakutane Eigenharnreaktion (Wildbolz) nachgeprüft. Die Harne stammten zu zwei Drittel von Kranken mit sicherer chirurgischer Tuberkulose, zu einem Drittel von solchen mit anderweitigen chirurgischen Erkrankungen. Bezüglich der Technik wurden im wesentlichen die Wildbolzschen Vorschriften innegehalten. Als Kontrolle wurde stets zugleich vom selben Einstichpunkt aus mit Tuberkulin $^1/_{3000}$ geimpft. Ergebnisse: Die Eigenharnreaktion nach Wildbolz ist nicht spezifisch. Ihr positiver Ausfall ist kein Beweis für aktive Tuberkulose; ihr negativer Ausfall läßt sie nicht mit Sicherheit ausschließen. Ein sicherer Beweis für die Ausscheidung tuberkulinähnlicher Körper im Harn wurde nicht erbracht. In derselben Weise wie an die eigenen Produzenten wurde der Harn tuberkulöser und tuberkulosefreier Produzenten in 67 Fällen an andere Personen verimpft, wobei sich im wesentlichen die gleichen Resultate ergaben. zur Verth (Altona).

12) C. Man. Die Tuberkulindiagnostik in der chirurgischen Tuberkulose. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 145. 1921. März.)

Erfahrungen der Kieler Klinik (Anschütz) an 99 Fällen mit 111 teils sicher tuberkulösen, teils auf Tuberkulose verdächtigen Erkrankungsherden. Die Ergebnisse liegen etwa in der Mitte zwischen den optimistischen Resultaten Waldenström's, Keppler und Erker's und Stromeyer's und den pessimistischen Sundt's und Duthweiler's und decken sich am ersten mit denen von Pans. Von entscheidender Bedeutung für die Diagnosenstellung war die Reaktion 14mal in positivem Sinne und 31mal in negativem Sinne; 17mal blieb die Diagnose zunächst nach wie vor unsicher; 2mal wurde eine Fehldiagnose gestellt. Eine positive Herdreaktion bei chirurgischer Tuberkulose ist nur in etwa zwei Drittel der Fälle zu beobachten. Geschlossene Tuberkulosen reagieren häufiger positiv als fistelnde und mit Abszessen komplizierte. Es gibt seltene Fälle von sicherer Tuberkulose mit positiver Herdreaktion und negativer Temperaturreaktion. Ausgeheilte Fälle geben keine Herdreaktion. Die nur subjektiv positive Herdreaktion ist mit Kritik zu verwerten. Beim negativen Ausfall sämtlicher Reaktionen ist Tuberkulose mit Sicherheit auszuschließen; beim negativen Ausfall von Temperatur- und Herdreaktion bei positiver Stichreaktion mit hoher Wahrscheinlichkeit abzulehnen oder gegebenenfalls Ausheilung anzunehmen. Eine negative Herdreaktion bei positiver Temperaturreaktion spricht nicht gegen die Diagnose Tuberkulose. In diesen Fällen kann der Art des Eintritts und Ablaufs der Temperaturreaktion unter Umständen eine beschränkte diagnostische Bedeutung zukommen. Die

diagnostische Tuberkulininjektion ist somit streng methodisch ausgeführt eine zwar nicht in allen Fällen zum Ziel führende aber doch sehr wertvolle Bereicherung der Diagnostik, die mit Vorsicht angewandt unschädlich ist.

zur Verth (Altona).

13) **K. St. Nieder. Über lichenoide Pirquetreaktion bei einem Fall von Hauttuberkulose.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Zur Entstehung einer abnormen Pirquetreaktion ist ein besonderes Kräfteverhältnis zwischen Tuberkulin und Antikörperwirkung, verbunden mit einer besonderen Disposition der Haut, notwendig. Als zweites haben wir eine neue Tatsache, die für die Möglichkeit sprechen würde, daß tuberkulöse Strukturen schon allein durch die Toxine der Tuberkelbazillen ohne korpuskuläre Elemente entstehen können. W. Peters (Bonn).

14) **E. Sorrel. Quelques généralités sur le diagnostic et le traitement des tuberculoses osteo-articulaires.** (Presse méd. 1921. Nr. 11. Februar 5.)

In einer Reihe von Fällen reichen die klinischen Symptome und das Röntgenbild nicht aus, um die Diagnose der Knochengelenktuberkulose zu stellen, vor allem, wenn es sich um die Differentialdiagnose gegenüber luetischen oder mykotischen Prozessen handelt oder wenn die mannigfachen chronischen Knochen- oder Gelenkentzündungen von dem Krankheitsbild der Tuberkulose abgegrenzt werden sollen. Für diese Fälle muß die Diagnose noch durch das Tierexperiment gestützt werden, wenn ein Exsudat vorhanden ist. In seltenen Fällen können die Tuberkelbazillen in diesem direkt durch Anreicherung nachgewiesen werden. Fehlt ein Exsudat, so kommen die Intrakutanreaktionen in Frage, während Agglutination, Präzipitation, opsonischer Index und Komplementablenkung noch keine praktische Bedeutung haben.

Für die Therapie muß betont werden, daß die Erkrankungen nicht allein als örtliche Krankheit, sondern als Allgemeinerkrankung betrachtet werden müssen, und daß weiterhin ein in allen Fällen wirksames spezifisches Heilmittel noch fehlt. Die Röntgenbestrahlung ist nur für Lymphome als Spezifikum zu betrachten. In allen anderen Fällen kommt bei Erwachsenen die Operation in Frage.

M. Strauss (Nürnberg).

15) **Biancheri (Genova). La diagnosi delle affezioni tuberculari cirurgiche dedotta dai secreti patologici.** (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1—2. 1920.)

Verf. impfte nach der Methode Hagemann (Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. LXXXII) künstlich tuberkulös gemachte Meerschweinchen intrakutan mit von chirurgisch tuberkulösen Wundflächen stammenden Sekreten, die von 15 Kranken verschiedenen Alters entnommen wurden. Das von diesen chirurgischen Tuberkulösen gewonnene Sekret wurde in Dosen von 0,1 intrakutan den Meerschweinchen eingespritzt, nachdem vorher durch eine Injektion von Tuberkulin festgestellt war, daß die Meerschweinchen auch wirklich tuberkulös geworden waren. Gleichzeitig wurde von dem verdächtigen Material gesunden Meerschweinchen in die Bauchhöhle gespritzt. Von den 15 Fällen war die Reaktion an den tuberkulösen Meerschweinchen nur 6mal positiv, während die gesunden Meerschweinchen in 12 Fällen durch das in die Bauchhöhle eingebrachte Sekret tuberkulös wurden. Verf. meint daher, daß die altbewährte Einimpfung von tuber-

kulösem Material in die Bauchhöhle gesunder Kaninchen bezüglich der Diagnosenstellung der Hagemann'schen Methode überlegen sei. Herhold (Hannover).

16) Adolf Vordenbäumen. Das Schicksal von 50 tuberkulösen Familien Bonns während des Krieges auf Grund von 225 Einzeluntersuchungen. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Von den im Krieg Erkrankten waren 90% der Frauen, 50% der Männer, 66 1/2% der heranwachsenden Kinder ohne erbliche Belastung. Die Tuberkulose der bereits vor dem Kriege Erkrankten zeigte im allergrößten Prozentsatz einen progressiven Charakter, was aber noch weit deutlicher festzustellen war bei denen, die erst im Kriege erkrankten. Hämoptöe wurde in vermehrter Häufigkeit beobachtet. Von insgesamt 243 Kindern starben 28%, 55% im Alter von 1—5 Jahren. Von den lebenden Kindern erkrankten 46,7% an Tuberkulose.

W. Peters (Bonn).

17) August Bier. Die Behandlung der sogenannten chirurgischen Tuberkulose durch den praktischen Arzt. Chirurg. Klinik Berlin. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 8. S. 243.)

Die nichtoperative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose kann mit gutem Erfolg von jedem gewissenhaften praktischen Arzt durchgeführt werden. Voraussetzung ist, daß er sich an die Vorschriften hält. Die Quarzlampe wirkt nicht so günstig, wie allgemein angenommen wird, da außer den ultravioletten Strahlen auch noch andere Strahlen wirksam sind. B. empfiehlt den Scheinwerferapparat von Kisch (Zeißwerke Jena), Kosten 1200 Mark.

Röntgenbestrahlungen haben sich besonders bei der weichen Form der Drüsentuberkulose bewährt. Die Stauungshyperämie hat sich in Verbindung mit der Bestrahlung sehr bewährt. Sie wird 3mal täglich 4 Stunden lang mit je einer Stunde Pause durchgeführt. Innerlich wird Jod-Natrium sehr empfohlen. Für Erwachsene täglich 3,25 g, für 10—14jährige 1 g, für Kinder unter 10 Jahren 0,5 in drei Einzeldosen. Gänzlich verbannt ist die Ruhigstellung der Tuberkulosegelenke: Das tuberkulös erkrankte Gelenk soll nicht ruhig gestellt, sondern nur entlastet werden. B. läßt stets mit den erkrankten Gelenken vorsichtige Bewegungen ausführen und erzielt gute Beweglichkeit. Operationen werden bei der chirurgischen Tuberkulose kaum noch ausgeführt. Kalte Abszesse nie spalten, frühzeitig erkennen und punktieren, mit möglichst feiner Kanüle. Wenn nötig 2mal täglich bis zu 100mal im ganzen. Knochensequester werden nicht operativ entfernt, sie resorbieren sich unter der geschilderten Behandlung ausnahmslos. Heilung von ca. 70%, Todesfälle 3,8%. Behandlungsdauer durchschnittlich 10 Monate.

Hahn (Tübingen).

Geschwülste.

18) G. Reina. Un caso di setticopiemia tubercolare. (Boll. d. soc. med.-chir. di Pavia 1920. 33.)

Klinisch schien ein gewöhnlicher Fall von Septikopyämie nach ausgedehntem Gefäßabszeß vorzuliegen, jedoch ergab p. m. die bakteriologische Untersuchung der metastatischen Abszesse in den verschiedensten Organen keine pyogenen Keime, dagegen enorme Mengen von Tuberkelbazillen. Die hierauf vorgenommene histologische Untersuchung der Organe ergab eine große Anzahl kleinster, nur

mikroskopisch sichtbarer Tuberkel. Nach R.'s Ansicht wurde die rasche Ausbreitung der Tuberkelbazillen durch den primären pyogenen Abszeß bei dem hereditär tuberkulös belasteten Individuum befördert. Mohr (Bielefeld).

19) Wilhelm Grzembke. Über das Vorkommen vererbbarer und familiärer Tumoren, mit Ausnahme des Krebses. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Die erbliche Übertragung der Neurofibrome ist des öftern beschrieben, auch das familiäre Vorkommen von Fibromen und Keloiden; weniger neigen Lipome zur Vererbung. Am häufigsten ist familiäres Vorkommen von Enchondromen und Exostosen beobachtet, letztere besonders beim männlichen Geschlecht. Bei den Sarkomen, Myomen, Neuromen spielt die Erblichkeit eine geringe Rolle, bei Adenomen ist sie nicht beobachtet, wohl aber in der Tierpathologie. Bei Neuroepitheliom bzw. Netzhautgliom ist die Erblichkeit häufiger festgestellt, ein Fall von familiärem Auftreten ist gleichfalls beobachtet worden. Erblichkeit ist ferner beschrieben worden bei Teratomen, Ovarialkystomen und Dermoiden.

W. Peters (Bonn).

20) Fabry und Ziegenbein. Über zwei Fälle von Lymphangioceratoma circumscriptum naeviforme. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 3.)

Bericht über zwei Fälle dieser seltenen Krankheit, auf die zuerst Francis aufmerksam gemacht hat. Zwei sehr gute Photographien.

Atzrott (Grabow i. M.).

21) Toennissen. Über Aortenaneurysma durch Einwirkung stumpfer Gewalt. Med. Klinik Erlangen, Geh. Rat Penzoldt. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 40. S. 1144.)

Im Anschluß an ein schweres stumpfes Brusttrauma sind unmittelbar die Erscheinungen eines Aortenaneurysmas aufgetreten. Es wird ein Aneurysma dissecans infolge des Traumas angenommen. Nach dem beobachteten Verlauf scheint Spontanheilung eingetreten zu sein. Verf. rät an die Möglichkeit von Aneurysma dissecans nach schweren Brusttraumen bei der Nachuntersuchung von Kriegsbeschädigten zu denken. Hahn (Tübingen).

22) Pierre Delbet. Sur les tumeurs secondaires des os. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 36. S. 231. 1920.)

Auf Grund eigener Erfahrungen glaubt D., daß Knochendiaphysengeschwülste, die sich zuerst durch einen Spontanbruch verraten und die in ungewöhnlicher Art zu allgemeiner Geschwulstaussaat führen, oft selbst schon Tochtergeschwülste einer verborgenen, vielleicht auf ungünstigem Nährboden klein gebliebenen Muttergeschwulst und daher für einen chirurgischen, zumal für einen verstümmelnden Eingriff ungeeignet sind. Georg Schmidt (München).

23) Lecène. Ostéome traumatique. (Soc. de chir. Sitzung vom 9. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 16. 1921.)

Entwicklung eines Osteoms nach Fall auf den Ellbogen und Fraktur des Radiusköpfchens, das reseziert wurde. Behandlung des Osteoms, durch das die Beweglichkeit stark gestört war, durch Röntgenstrahlen erzielte vollkommene funktionelle Heilung. Gegenüber den unsicheren Erfolgen der blutigen Behandlung der Osteome wird die Strahlenbehandlung als Methode der Wahl bezeichnet.

Lindenstein (Nürnberg).

24) Büchi. Ein Beitrag zur Frage der multiplen, kartilaginären Exostosen. Inaug.-Diss., Zürich, 1920.

Verf. verfügt über eine Exostotikerfamilie, von deren 6 Mitgliedern 4 (Vater, 2 Söhne und 1 Tochter) an der oben erwähnten Krankheit leiden. — Außer den genauen, durch Röntgenbilder und Photographien belegten Beschreibungen der Fälle, die im übrigen den bisher bekannten Fällen im großen und ganzen entsprechen, berücksichtigt die fleißige Arbeit fast die ganze Literatur dieser seltenen Erkrankung und bringt zahlreiche fremde Beobachtungen. — Hier seien nur die wesentlichsten Punkte angeführt. — Zwei der Exostotiker besaßen ausschließlich epiphysäre Exostosen, bei den beiden anderen saßen auch einige derselben an der Diaphyse; der Sitz der Exostosen entsprach in bezug auf einzelne Knochen und Symmetrie dem Schema früherer Beobachter; die linke Körperhälfte war stärker befallen. — Am Brustbein waren kleinere Prominenzen vorhanden, an den Wirbeln fehlten sie ganz; in einem Falle füllte ein Beckentumor das Becken zur Hälfte aus. — Bei jedem der Exostotiker sind gegen 100 Exostosen vorhanden. — Der Vater gibt mit Bestimmtheit an, daß ein Teil seiner Exostosen kleiner geworden sei. — In allen 4 Fällen wurden die üblichen Wachstumsstörungen (Verkürzungen einzelner Knochen, Anomalien der Epiphysenlinien, Mißverhältnis zwischen Ober- und Unterkörper auf Kosten des letzteren, Genu valgum, X-Beine, Plattfüße, Ungleichheit der beiden Füße in bezug auf Länge usw.) beobachtet; eine Heredität konnte nicht konstatiert werden, ebensowenig das Vorhandensein der Exostosen bei der Geburt. — Ätiologisch kann sich Verf. für keine der zahlreichen Theorien entschließen, faßt aber das ganze Krankheitsbild als Konstitutionskrankheit auf. — Eine — natürlich chirurgische — Therapie kommt nur dann in Frage, wenn die Exostosen durch ihren Sitz erhebliche Störungen verursachen; sonst ist eine Entfernung wegen der häufig eintretenden Eiterung und der Rezidivgefahr meist direkt kontraindiziert. Deus (Essen).

25) Fr. Keysser (Jena). Übertragung menschlicher maligner Geschwülste auf Mäuse. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 730.)

Vorgetragen am 2. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 8. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21, S. 500.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

26) H. Janeway. The use of buried emanation in the treatment of malignant tumours. (Amer. journ. of roentgenol. 1920. 7.)

J. bespricht die Anzeigen für Verwendung versenkter Radiumkapseln bei bösartigen Geschwülsten der Mundhöhle, des Mastdarms, der Prostata, Blase, Brust und bei Sarkom der Extremitäten. Vorteile dieser Anwendungsart sind: Exaktheit der primären Anwendung, sparsamer Verbrauch, Leichtigkeit der Anwendung bei Überbleibseln von Geschwülsten. Mohr (Bielefeld).

27) Hans Hirschfeld. Über plötzliche Todesfälle bei malignen Tumoren infolge profuser Blutungen. (Zeitschrift f. Krebsforschung Bd. XVII. Hft. 3. S. 569—571. 1920.)

Kasuistik. Verf. bringt fünf Fälle von Karzinom, in welchen eine plötzliche schwere Blutung bei Patt. mit wenig vorgeschrittenen malignen Tumoren die direkte Todesursache war. Glass (Hamburg).

28) **Estor. Sur le traitement des néoplasmes inopérables.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerr. Sitzung vom 4. Juni 1920. Ref. Gaz. des hôpitaux 93. Jahrg. Nr. 73. 1920.)

Behandlung mit Kampferöl. Besserung des Allgemeinbefindens und Verlängerung eines erträglichen Zustandes. Lindenstein (Nürnberg).

29) **Alfred Escher (Wien). Über die Sarkome der Extremitätenknochen.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 545.)

In der Arbeit sind die an der Eiselsberg'schen Klinik behandelten Fälle von Sarkomen der Extremitätenknochen vom Jahre 1901—1918 zusammengestellt, im ganzen 71 Fälle. Als Norm muß man sowohl für die periostalen als auch für die myelogenen Sarkome die radikalen Operationsmethoden ansehen. Die Sarkome der Finger und Zehen geben meistens eine günstige Prognose, weil sie in der Regel schon sehr frühzeitig vom Pat. bemerkt werden. Hier wird in der Mehrzahl der Fälle eine Enukleation zur Heilung führen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

30) **C. Schlosser. Über Riesenzellensarkome, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Lokalisation.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Sechs Fälle aus dem Pathologischen Institut in Bonn; beteiligt waren Patella, Kniekehle, Skapula, Os naviculare tarsi, Clavicula, Musc. trapezius.

W. Peters (Bonn).

31) **O. Jüngling. Zur Behandlung des Sarkoms mit Röntgenstrahlen.** (Strahlentherapie Bd. XII. S. 178—202. 1921.)

Es wird nur die primäre Beeinflußbarkeit eines sarkomatösen Tumors durch Röntgenstrahlen, nicht der Dauererfolg besprochen. Verf. vergleicht die Erfolge, welche mit der primitiven Technik der Jahre 1902—1905 (Kienböck) erzielt wurden, mit denen, welche wir heute mit moderner Apparatur erreichen. Gruppiert man die Sarkome in solche, die völlig schwinden, solche, die nur schrumpfen und solche, die unbeeinflußt bleiben, so ergibt sich folgende Tabelle:

	Schwund	Schrumpfung	Unbeeinflußt	Gesamt
Kienböck (1902—1905)	16 = 17,8%	52 = 57,8%	22 = 24,4%	90
Seitz u. Wintz (1919)	22 = 31,4%	34 = 48,6%	14 = 20 %	70
Chir. Klinik Tübingen (1917—1920)	15 = 31,9%	21 = 44,7%	11 = 23,4%	47
Chr. Müller (1912)	11 = 31,4%	16 = 45,7%	8 = 22,8%	35

Man ersieht aus der Tabelle, daß seit der 3 mm-Aluminiumfilterung kein nennenswerter Fortschritt erzielt worden ist. Gegenüber der primitiven Technik haben sich die Fälle mit völligem Schwund des Tumors, die allein theoretisch Aussicht auf Dauerheilung haben, fast verdoppelt, die Zahl der refraktären Fälle ist aber gleich geblieben. Es folgt daraus, daß es Sarkome gibt, welche durch Röntgenstrahlen unbeeinflußbar sind; die von Seitz und Wintz aufgestellte Sarkomdosis = 60—70% der HED besteht daher nicht zu Recht. Die Sarkome verhalten sich den Röntgenstrahlen gegenüber ungemein verschieden. Auch restloser Schwund schützt in keiner Weise vor Metastasierung. Am sensibelsten sind wohl die Lymphosarkome, bei denen die Röntgenbehandlung die Methode der Wahl darstellt. Ebenso soll bei Hautsarkomen immer zuerst bestrahlt werden.

Die Oberkiefersarkome reagieren wenig gut auf Röntgenstrahlen, die operablen Fälle sind daher zu operieren. Die myelogenen Knochensarkome sind zu operieren, sowie sie resezierbar sind; kommt operativ nur Amputation oder Exartikulation in Frage, so kann ein Versuch mit Röntgenstrahlen gemacht werden. Bei periostalen Sarkomen erscheint ein Versuch mit Röntgenstrahlen immer berechtigt da die Erfolge der operativen Behandlung = 0 sind. Bei den übrigen Sarkomen kann im allgemeinen stets zunächst bestrahlt werden. Sprechen sie im Laufe von 4—6 Wochen nicht an, so wird die Operation darum nicht zu spät kommen. (Selbstbericht.)

32) **Werner Lersmacher. Was in der Literatur über die Vererbung des Krebses bekannt ist.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Wenn der Krebs in einzelnen Fällen vererbbar ist, dann ist er es auch in allen Fällen; denn es ist kaum anzunehmen, daß ein so typischer, in allen Formen stets sich gleichmäßig wiederholender Wachstumsvorgang wie die Krebsgeschwulst einmal auf Grund von Keimanomalien, ein andermal durch äußere, später eintretende Momente hervorgerufen wird. Der Krebs entsteht infolge einer Entwicklungsstörung, einer Störung im Bau der Epithelien. Damit ist von selbst klar, daß ein Krebs an einer völlig normalen Stelle unmöglich entstehen kann; sondern nur da, wo zu der äußeren chemischen oder physikalischen Einwirkung noch eine Entwicklungsstörung vorliegt. Ribbert zieht hieraus die Schlußfolgerung, daß der Krebs auf Grund von Keimanomalien entsteht, die der Menschheit als solcher von Hause aus anhaften und sich wie alle anderen Keimeigenschaften erblich übertragen. W. Peters (Bonn).

33) **Naamé. Cancer et opothérapie.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 11.)

Nach Ansicht des Verf.s handelt es sich beim Krebs um eine lokale Ernährungsstörung und fehlerhafte Drüsensekretion. Dementsprechend hat die Organotherapie eine doppelte Aufgabe zu erfüllen: Bekämpfung der fehlerhaften Drüsensekretion und der lokalen Zellenstörung, als Ursache für den Sitz des Krebses. Nach den Erfahrungen des Verf.s ist für die Behandlung immer erforderlich das Extrakt der Thyreoidea, dazu je nach dem Sitz und Geschlecht; Extrakt der Mamma, Nebennieren, Ovariums, Hodens. Mitteilung von zwei histologisch sichergestellten Fällen von Gesichtskrebs bei alten Frauen, die behandelt und geheilt wurden durch Extrakt von Thyreoidea und Ovarium. Die erzielten Erfolge sind durch photographische Aufnahmen vor und nach der Behandlung belegt. Ein weiterer Fall von Mastdarmkrebs bei einer 83jährigen Frau wurde mit Leber-Thyreoidea-Pankreasextrakt behandelt und brachte eine überraschende Besserung, führte aber 2 Monate später zum Exitus, da die Behandlung unregelmäßig erfolgte und vorzeitig abgebrochen wurde. Lindenstein (Nürnberg).

34) **J. N. McCoy. Solar keratoses and cutaneous cancer.** (Arch. of dermatol. and syphilis 1920. Nr. 5. I. S. 175—81.)

Nach McC. entstehen durch starke Sonnenwirkung Hautnekrosen, welche die häufigsten Vorstufen des Hautkrebses sind, und zwar häufiger bei blonden als bei brünetten Menschen. 93,5% dieser Patt. waren Farmer oder sonst in freier Luft tätige Personen. Mohr (Bielefeld).

35) **E. Pesci. Reazione de Wassermann nel cancro e sue modificazioni dopo la radiumterapia.** (Radiologia med. 1920. 7.)

30% der Fälle von Karzinom zeigen positive Wassermannreaktion, welche nach wiederholten Radiumdosen negativ wird. Der umgekehrte Fall wurde niemals beobachtet. Mohr (Bielefeld).

36) **Cadiot. Sur quelques localisations du cancer.** (Acad. de méd. Sitzung vom 21. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 26.)

Berichtet über das viel seltenere Auftreten des Krebses bei Tieren als beim Menschen und über die Verschiedenheit des Sitzes. Krebs des Magen-Darmkanals einschließlich Lippe und Zunge und ebenso der Gebärmutter ist bei Tieren sehr selten. Für das weit häufigere Auftreten der bösartigen Neubildungen beim Menschen wird Syphilis und Alkoholismus beschuldigt.

Lindenstein (Nürnberg).

37) **H. Köchlin. Sur quelques cas d'hémorragies mortelles dues à des carcinomes.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 2. 1921. Februar.)

Mitteilung von sechs Krankheitsfällen von Karzinom, in denen durch starke Blutungen der Tod eintrat. Dieses Ereignis ist nur sehr selten beobachtet, da in der Regel beim Karzinom nur schwächere Blutungen erfolgen. In allen Fällen — es hatte sich um 1 Rektumkarzinom, 3 Magenkrebse, 1 Pankreaskarzinom und 1 Uteruskarzinom gehandelt — hatte sich bei der Obduktion das Lumen des Gefäßes nachweisen lassen, durch das die tödliche Blutung erfolgt war.

Lindenstein (Nürnberg).

38) **Egon Helmreich. Über das Blutbild bei karzinomatösen Knochenmetastasen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Die Knochenmarkskarzinose vermag auch in den qualitativen Verhältnissen symptomatisch Bilder zu schaffen, die den bei bestimmten »Blutkrankheiten« auftretenden in hohem Maße gleichen. Die sorgfältige Erforschung von Blutbildern, welche zu denen der Leukämie und der Biermer'schen Anämie nahe Beziehungen haben, dürfte für die Theorie dieser Krankheit in Zukunft noch größere Bedeutung gewinnen. R. Kothe (Wohlau).

39) **W. Gröbly (Bern). Über den relativen Phosphorgehalt des Blutes. Eine Studie zur Biologie des Karzinoms.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 1 u. 2. S. 261.)

Es ist anzunehmen, daß jede Phosphorsynthese des Organismus abhängig ist von der Synthese der Nukleoproteide. Bei der Untersuchung mehrerer Fälle der Klinik wurde gefunden, daß die relative Lymphocytenzahl umgekehrt proportional geht zum relativen Phosphorgehalt der Erythrocyten. Nach G.'s Auffassung ist das ein Beweis dafür, daß der Körper um so mehr Lymphocyten mobilisiert, je insuffizienter seine Nukleinsynthesen werden. Zum Schluß kommt G. zu dem Ergebnis: Sollten diese vorderhand noch spärlichen Untersuchungen über den relativen Phosphorgehalt des Blutes durch weitere, ausgedehntere Untersuchungen bestätigt werden, so wäre damit eine Grundlage geschaffen nicht nur für die Beantwortung wichtiger biologischer Fragen, sondern ganz besonders auch für die Prophylaxe, Diagnose und Therapie der malignen Tumoren.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

40) Friedländer. Die Hypnose und die Hypnonarkose. Stuttgart, Ferd. Enke, 1920.

Es kann nicht die Aufgabe dieses Referates sein, ein Werk, wie das obige, das, wie der Verf. sich ausdrückt, eine mehr als 20jährige Forschung zum Ausdruck bringt, gebührend zu würdigen, vielmehr muß ich mich darauf beschränken, das für den Chirurgen Wichtige daraus zu entnehmen. — Bevor Verf. auf den Kernpunkt dieser Relation, auf die Hypnonarkose zu sprechen kommt, gibt er einen Überblick über die Geschichte der Narkose, ihr Wesen und ihre Entwicklung; dann folgen Technik derselben und ihre Anwendung bei der Behandlung der verschiedenen psychogenen Störungen. — In Beziehung zur Chirurgie tritt die Hypnose bereits in den Fällen, in denen sie als nicht zu unterschätzendes Hilfsmittel zur Klärung diagnostischer Schwierigkeiten verwendet werden kann; manche Fälle von Kontrakturen, Lähmungen, ja sogar von unklaren Darmerkrankungen haben durch die Hypnose eine überraschende Aufklärung gefunden; es sei nur darauf hingewiesen, daß zahlreiche Neuralgien, die jeder chirurgischen Behandlung trotzten, psychogenen Ursprungs und der hypnotischen Behandlung zugänglich sind. — Die Anwendung der Hypnose zur Schmerzstillung war lange schon gelungen, bevor die Narkose bekannt war, und Esdaile hatte schon 1845 mehrere hundert große chirurgische Eingriffe in suggestiv erzeugter Analgesie ausgeführt; trotzdem werden noch viele Jahre vergehen, »ehe die Frage, ob Hypnonarkose oder reine Narkose vorgenommen werden soll, so gut wie gar nicht zur Beratung und in der Regel die Hypnonarkose zur Anwendung kommen« wird. — Als ungemein große Vorteile der letzteren rühmt Verf. die völlige Ausschaltung der psychischen Affekte (Furcht vor der Operation, der Narkose, Schlaflosigkeit) vor der Operation, die Herabsetzung der notwendigen Mengen des Narkotikums auf ein Minimum, mindestens aber auf die Hälfte bis $^1/_3$ des bisher üblichen, das Fehlen jedes Exzitationsstadiums, und endlich die Schmerzlinderung, die Beseitigung der Narkosefolgen und unerwünschten Bewegungen nach der Operation. — Wenn sich die hochgespannten Erwartungen, die Verf. an die Bedeutung der Hypnonarkose für die zukünftige Entwicklung der Chirurgie knüpft, vielleicht auch nur zum Teil erfüllen, so ist es unzweifelhaft das große Verdienst des Verf.s, die Hypnose ihres ominösen Rufes entkleidet und sie auf streng wissenschaftlicher Grundlage anderen Disziplinen der Medizin nutzbar gemacht zu haben; es wird die Forderung für jeden Chirurgen daraus erwachsen, sich mit den Grundlagen der neuen Behandlung vertraut zu machen.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

41) Georg Schmidt. Über das Herrichten von Novokain, Tropakokain, Suprarenin zum Betäubungsverfahren. Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 8. S. 241.)

Wer Novokain-Tropakokain, Suprarenin seltener oder unter besonderen Verhältnissen braucht und eine handliche Zubereitungsform wünscht, wähle Tabletten, falls er die Tablettenlösung nochmals aufkocht, oder die Pulver- und Mischpulverform nach Art der Heerespackungen. Für größere Klinikbetriebe wird das Verfahren der Münchener Chirurgischen Klinik empfohlen, das darin besteht, daß in der Apotheke abgewogene Pulver je nach Bedarf zubereitet werden. Die Zuverlässigkeit flüssiger Einzelgaben in zugeschmolzenen Glasröhren ist zurzeit umstritten. Keinesfalls dürfen sie längere Zeit auf Vorrat lagern.

Hahn (Tübingen).

42) **V. Aloi. L' eterizzazione per via rectale.** (Riforma med. 1920. Nr. 41. S. 931—934.)

Versuche am Hunde ergaben, daß die schädliche Wirkung des Äthers auf die Darmschleimhaut auch durch Ölbeimischung (25 Öl, 75 Äther) nicht behoben werden kann, es tritt fast immer eine oberflächliche Entzündung ein oder ein Trockenzustand der Schleimhaut mit Blutungen usw. Die Schädigung des Darmes ist vorübergehend, wenn die Narkose kurz ist und man sorgfältig nachher alle Reste des Äthereinlaufes entfernt, nur selten kann man bei Hunden eine tiefe, langdauernde Narkose erreichen, selbst bei sehr gut vorbereiteten Tieren ist sie nur von kurzer Dauer. A. Zimmermann (Hervest-Dorsten).

43) **Braun (Melsungen). Zur Technik des Chloräthylrausches.** (Mels. med.-pharm. Mitteilungen 1921. Hft. 22.)

Verf. wendet sich gegen das Aufspritzen des Chloräthyls auf die Maske und bevorzugt den Schraubverschluß, der durch vorsichtiges Lockern der Schraube ein genaues Dosieren durch gleichmäßig fallende Tropfen erlaubt.

Er weist auf ein von einer Operationsschwester beobachtetes und von ihm bestätigtes Symptom hin, das beim Erlöschen des Bewußtseins auftritt, nämlich ein eigenartiges plötzliches Herabsinken des Unterkiefers. Dieses Symptom ist der Ausdruck der Erschlaffung der Muskulatur und zeigt deutlich den Zeitpunkt an, zu welchem der chirurgische Eingriff beginnen soll.

Glass (Hamburg).

44) **Courtois-Suffit et F. Bourgeois. Mors subite au cours d'une anesthésie générale, par le chlorure d'éthyle. Information judiciaire. — Remarques médico-légales.** (Gaz. des hôpitaux 94. année 1921. Nr. 22.)

Bei einer in Chloräthylnarkose ausgeführten Zahnextraktion, bei einer 25jährigen Frau, trat trotz aller Wiederbelebungsversuche der Tod ein. Die Narkose war unter Beobachtung aller Vorsicht, nach vorhergehender genauer Untersuchung ausgeführt worden. Die Autopsie ergab keinerlei krankhafte Veränderung der inneren Organe. Gerichtliche Beurteilung mußte zur Freisprechung führen, da alle Vorsichtsmaßregeln beobachtet waren und es sich um einen Unglücksfall handelte, der ebenso wie bei Chloroform- und Äthernarkosen im Bereich der Möglichkeit liegt. Im Anschluß an die Beobachtung wird ausführlich die Verantwortlichkeit des Arztes behandelt, und darauf hingewiesen, daß in allen Fällen die Pflicht obliegt, die Gefährlichkeit einer Narkose, auch mit Chloräthyl zu betonen. Lindenstein (Nürnberg).

45) **Hermann Rauhe. Chloräthyl und seine Verwendung zur lokalen Anästhesie und zur Narkose, mit besonderer Berücksichtigung der zahnärztlichen Praxis.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Lokale Anwendung in der Mundhöhle wird nur wenig gebraucht, da bei fast stets vorhandenen empfindlichen Zähnen und Zahnhälsen die Kältewirkung meist starke Schmerzen auslöst. Die lokale Anwendung durch Vereisung der Gegend des Foramen mandibulare (Neumann) hat sich aus dem gleichen Grunde nicht behauptet. Bewährt hat sich die Rauschnarkose. Wertvoll ist sie in der Zahnheilkunde, weil sie an sitzenden Patt. und unter Erhaltung der Reflexe angewandt werden kann. W. Peters (Bonn).

46) Ernst Wiechmann. Zur Theorie der Magnesiumnarkose. (Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie Bd. CLXXXII.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Wirkungen der Magnesiumsalze auf tierische und pflanzliche Gewebe in physiologischer und kolloidchemischer Hinsicht zu studieren und kommt dabei zu der Auffassung, daß das Magnesium selektiv die Synapse als Angriffspunkt bevorzugt; bei der Herzwirkung wäre demnach die Verbindung zwischen Reizleitungssystem und Muskulatur, beim Zentralnervensystem die Kittsubstanz zwischen zwei Neuronen als Angriffspunkt zu betrachten. — Die lähmende Wirkung des Magnesiums wird immer durch Kalzium aufgehoben. — Die Bezeichnung »Magnesiumnarkose« hält Verf. aus physiologischen und physikochemischen Gründen für unrichtig.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

47) Franz Josef Kaiser. Die schädlichen Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie und ihre Bekämpfung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 7.)

Verf. gibt 16 Regeln an, die er zur Beseitigung der Nebenwirkungen bei der Lumbalanästhesie nicht ohne Erfolg angewandt hat. R. Kothe (Wohlau).

48) F. Ranucci. Azione della rachianestesia sulle funzioni del fegato e del rene. (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 10. 1921.)

Verf. stellte an 67 Patt. Untersuchungen an. Der Stickstoff im Blute war etwas vermehrt. Zucker, Azeton trat im Urin nicht auf. Bestand schon vor der Anästhesie Albuminurie, so war danach der Albumengehalt nur wenig vermehrt. Auch sonst traten nur leichte Albuminurien auf. Sie waren aber nur vorübergehend und bestanden nie über den 7. Tag hinaus. R. kommt zu dem Schluß, daß die Gefahren für Leber und Nieren geringer sind als die der Narkose.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

49) C. ten Horn. Beobachtungen an Sauerbruch'schen Operationsstümpfen. Ein Beitrag zur Kenntnis der Muskelempfindungen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 338—355. 1921. März.)

Verf. berichtet über Versuchsergebnisse, die in der Münchener Klinik Sauerbruch's am kanalisierten Stumpfmuskel des Armes ohne Verwendung von Prothesen gewonnen sind. Sie zeigten, daß das Innervationsgefühl bei den nach Sauerbruch operierten Stumpfmuskeln unversehrt ist. An diesen Muskeln ließ sich regelmäßig nachweisen, daß die Sensibilität (Muskelspannungsgefühl) und damit auch das stereognostische Gefühl bei den Beugern feiner entwickelt ist als bei den Streckern. Die Feststellung der Unversehrtheit des Innervationsgefühls ist wichtig, weil bei den Stumpfmuskeln die dosierende Wirkung des Antagonisten im Sinne der Sherrington'schen Reziprozität fehlt. Die größere Sensibilität der Beuger findet wohl seine Erklärung in der Tatsache, daß die Beugemuskeln des Unter- und Oberarmes im täglichen Leben fast immer als Agonisten, als Arbeitsmuskeln gebraucht werden. Sie ermöglichen die Benutzung des Armes als Greiforgan. Deshalb ist für sie ein höherer Grad von Tüchtigkeit notwendig, wie für die übrigen Muskeln. In diesem Sinne faßt Verf. seine Ergebnisse als eine erste Bestätigung der allgemeinen Regel auf, daß funktionell bevorzugte und funktionell tüchtigere Muskeln eine erhöhte Muskelsensibilität besitzen. Zum Schluß wird versucht, diese Ergebnisse für die Klinik auszuwerten. Vor allem ist bemerkens-

wert die Anregung, neben den rein anatomischen Verhältnissen auch diese Funktionsunterschiede für die Auswahl der Muskeln bei der Sehnenverpflanzung zu berücksichtigen. zur Verth (Altona).

50) Bruno Künne. Sehnenverpflanzungen unter Lokalanästhesie. Aus dem Orthop. Versorgungs-Krankenhaus Schloß Charlottenburg, Ober-Reg.-Med.-Rat Lennhoff, fachärztl. Leiter Reg.-Med.-Rat Böhm. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 10.)

Durch einfache Infiltrationsanästhesie lassen sich Entnahme- und Verpflanzungsgebiet sehr gut unter völliger Erhaltung der willkürlichen Beweglichkeit und des Lage- und Bewegungsgefühls unempfindlich machen. Der Hauptwert dieser Anästhesie liegt im Wachsein und der verständnisvollen Mitarbeit des Pat. bei der Operation. Glimm (Klütz).

51) Burckhardt. Steillagerung des Patienten im Bett. Chirurg. Klinik Marburg, Prof. Laewen. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12. S. 364.)

Man nimmt einen Stock oder Besenstiel, der ungefähr die Breite des Bettes hat. Darüber rollt man eine Decke, die vorher so zusammengelegt ist, daß der Stock auf beiden Seiten noch hervorschaut. Der Stock wird durch Schnüre an das Kopfende des Bettes angebunden und dient als Stütze für die Oberschenkel des Pat. Hahn (Tübingen).

52) Propping (Frankfurt a. M.). Über Wundbehandlung mit nichtentfettetem Mull. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 299.)

Die Rohgaze verklebt bedeutend weniger wie die hydrophile Gaze, sie ist darum humaner. Die Rohgaze ermöglicht eine gute Drainage der Wunde. Der Streifen kann deshalb liegen bleiben, bis er locker ist. Dadurch werden Blutung und Verletzung der Wunde beim Tamponwechsel vermieden. Die Rohgaze hält die Wunde feucht und unterstützt dadurch die Regeneration. Die Rohgaze wirkt blutstillend. Hahn (Tübingen).

53) O. Veraguth. Neurologische Untersuchungen an Amputierten mit willkürlich beweglichen Prothesen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 6. S. 406—431. 1921. März.)

Undenkbar ist jede Art koordinierter Bewegung und jede Neuerlernung einer solchen ohne die Mitwirkung der Sensibilitäten. Verf. untersuchte an 6 Patt. Sauerbruch's, was dem Organismus mit amputiertem Oberarm an Sensibilitäten zur Verfügung bleibt, um die Bewegungen seiner Kraftquellen am Stumpf und der anderen in den Dienst der Prothese gestellten Muskeln neu zu koordinieren und damit die Ausführung von Zielbewegungen und Handlungen mit der toten Prothese zu ermöglichen. Zu dem Zweck wurden geprüft die Oberflächen- und Tiefensensibilitäten des Stumpfes (Stimmgabel, Head'scher Druckmesser), die Wahrnehmung passiver Exkursionen in den künstlichen Gelenken bei geschlossenen Augen, die Schätzung der Größe bei geschlossenen Augen zwischen die Finger der Prothese gebrachter Gegenstände, Zeigeversuche mit der Prothese, die die Spitze eines Kautschukstückes, das bei jedem Versuch an einem anderen Ort im Bewegungsbereich seiner Prothese vor Pat. hingehalten wurde, an einer bestimmten Stelle der Kunsthand treffen mußte, Zeigeversuche an die Prothese, die nach Stellungswechsel bei geschlossenen Augen vom Zeigefinger der gesunden Hand

an einer bestimmten Stelle getroffen werden mußte, Schätzungen des Gewichts gleich geformter Gegenstände, endlich die Treffsicherheit beim Wurf mit der Prothese auf 2 m Entfernung. Bei einem Prothesenträger wurde vor den Untersuchungen die Oberflächensensibilität in der Kanalgegend durch Novokaininjektion ausgeschaltet. Die Ergebnisse waren im allgemeinen überraschend gute, selbst wenn die Prothese erst kurze Zeit (14—19 Tage) getragen wurde. Auch bei gänzlich unterdrückter Hautsensibilität und in der Umgebung der Kraftkanäle (Novokain) wurden die kinästhetischen und Koordinationsleistungen nicht verändert. Die Hauptquelle für die verblüffende Feinheit des Gefühls für passive Bewegungen der künstlichen Ellbogengelenke liegt in der Haut und nicht in den Muskeln. Die Empfindung der aktiven Muskelkontraktion bei Schluß der Prothesenfinger, geprüft durch die Größenunterschiedsschwelle war wenig befriedigend; als Ursache dafür wird in erster Linie die Zahl der mechanischen Übertragungen (6—8) vom Stumpfmuskel bis in die Prothesenfinger angenommen. Die den Ergebnissen bei gesunden Gliedern nicht wesentlich nachstehenden Resultate der Zeigeversuche mit der und an die Prothese weisen auf die Rolle hin, welche die Prothese in den Raumvorstellungen des Kranken sich erworben hat. Die Zusammenordnung der Gelenkbewegungen an der Prothese, geprüft durch den Wurfversuch, ist meist in einem Maße erwiesen, das der Norm nicht nachsteht.

zur Verth (Altona).

54) **F. Delitala. Gli apparecchi ortopedici.** 296 S. mit 248 Textabbildungen. Bologna, L. Capelli, 1921.

Das sehr gut ausgestattete, anschaulich und reich illustrierte Buch stellt den ersten Band einer Reihe von Monographien dar, die von Seite des bekannten Orthopädischen Instituts Rizzoli in Mailand unter der Leitung Putti's herausgegeben werden sollen, um die Orthopädie in Italien nach Möglichkeit zu einem Allgemeingut aller Ärzte zu machen. Das Buch enthält die allgemeine und spezielle Technik der orthopädischen Apparate, unter Betonung der Zelluloidtechnik, während die Technik des Hessingapparates und der improvisierten Verbände, mit Ausnahme der auf der Thomasschiene aufgebauten, etwas stiefmütterlicher behandelt werden. Der deutsche Leser vermißt auch den Leimverband, der offenbar auch in Italien noch zu wenig Berücksichtigung findet.

M. Strauss (Nürnberg).

55) **S. Hirshfeld. The slow intravenous administration of large doses of sodium citrate.** (New York med. journ. CXIII. 3. 1921 Januar 15.)

Verf. berichtet über klinisch exakt beobachtete Fälle von intravenöser Einverleibung von Natriumzitratlösung, die zur Blutstillung verwendet wurde. Es ergab sich, daß die langsame Einverleibung großer Dosen Natrium weder im Tierexperiment noch beim Menschen toxische Erscheinungen bedingte. Beim Menschen wurden bis zu 14 g ohne Nachteil gegeben. Dagegen ist die rasche intravenöse Einverleibung gefährlich. Sie kann im Tierexperiment wie beim Menschen zum Tode führen. Das Optimum für Erwachsene ist 6—8 g in 30%iger Lösung; für Kinder sind 1—3 g in größerer Verdünnung zu wählen. Die intravenöse Natriumzitratlösung erwies sich in allen Fällen von Blutungen außerordentlich wertvoll, indem die Blutstillung bei inneren wie bei äußeren Blutungen dauernd sichergestellt wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

56) **Cathala et Milhaud. Vaccinothérapie.** (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Sitzung vom 4. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 25. 1921.)

Streptokokkenphlegmone, behandelt mit Inzision, Autovaccine und Terpentinbädern. Nach der ersten Injektion von Autovaccine bereits fiel die Temperatur ab und besserte sich der lokale Befund und der Allgemeinzustand.

Lindenstein (Nürnberg).

57) **W. A. Pelser. Zur Klinik, Kasuistik und Pathogenese der nervösen und psychischen Störungen im Gefolge der Wutschutzimpfung.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Bei den nervösen und psychischen Störungen bei Wutschutzimpfung handelt es sich meistens um eine Impflyssa, was durch zahlreiche positive Tierversuche erhärtet wird. Das Vorkommen abortiver Lyssa ist möglich, aber ohne vorausgegangene Impfung bisher noch nicht einwandfrei nachgewiesen worden.

W. Peters (Bonn).

58) **Ombrédanne. De l'emploi du vaccin de Delbet.** (Soc. de chir. Sitzung vom 2. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 20. 1921.)

Berichtet über volle Erfolge bei Abszessen, Drüsenentzündungen und Phlegmonen, Mastoiditis, Teilerfolge bei Appendicitis und Peritonitis, Mißerfolge bei Osteomyelitis.

Bei Kindern von 1—3 Jahren 1 ccm, von 12—15 Jahren 4 ccm, 3 Injektionen mit 48 Stunden Zwischenpause. Allgemeinreaktion fehlt oft, keine erhebliche Temperatursteigerung, fast keine lokale Reaktion. Die Injektion ist schmerzlos. Als unerwünschte Nebenerscheinungen wurden beobachtet Urtikaria, Erythem und in einem Falle vorübergehende Hämoglobinurie.

Lindenstein (Nürnberg).

59) **Carlo Chiaudano. Su l' azione curativa delle iniezioni di latte in alcune affezioni chirurgiche.** (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 2. 1921.)

Verf. urteilt auf Grund nur weniger eigener (im ganzen 18) Fälle. Bei Adenitis blieb die Injektion wirkungslos. Zweifellos günstig wirkte sie bei mehreren Fällen von Salpingitis: Der Ablauf des Prozesses wurde beschleunigt, die Eiterung versiegte rasch. Ebenso wurde ein Fall von Erysipel günstig beeinflußt. Gegenüber verzögerter Callusbildung war die Injektion wirkungslos. Am günstigsten war die Wirkung in mehreren Fällen von puerperaler Mastitis. — In keinem Falle wurden unangenehme allgemeine Nebenerscheinungen beobachtet.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

60) **M. Jiménez y Garcia de la Serrana. Un caso de edema maligno curado con inyecciones intravenosas de neosalvarsan.** (Progr. de la clín. IX. Nr. 109. 1921.)

Innerhalb von 65 Stunden wurden in dreimaliger Injektion 1,45 g Neosalvarsan, d. i. 0,029 g p. 1 kg Körpergewicht injiziert. Die klinisch schwere Erkrankung ging nach Abstoßung einer Nekrose in Heilung aus. Die Toleranz gegenüber dem Mittel erklärt sich Verf. so, daß das Neosalvarsan durch die Mikroben gebunden wurde.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Röntgen-, Lichtbehandlung.

61) **Jentzsch-Graefe. Dosierbare Lichttherapie.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Das Fürstenau-Aktinimeter ist in der vorliegenden Form ungeeignet, den lichttherapeutisch wirksamen Anteil verschiedener Strahlungsquellen zu vergleichen, und die therapeutisch wirksame Ausstrahlung ein und desselben Brenners bei verschiedenen Verhältnissen, z. B. eines neuen und eines alten Brenners, zu vergleichen. R. Kothe (Wohlau).

62) **Henri Hirsch. Die Koch-Lilienfeld'sche Röntgenapparatur: Der Radiosilex.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 2.)

Der Radiosilex gestattet im Gegensatz zu den bisher bestehenden Apparaturen bei niederer Frequenz und Belastung des Rohres mit 8 Milliampère, größte Intensitäten in den Organismus hineinzusenden und gewährleistet eine erheblich bessere prozentuale Tiefenausbeute, so daß an jedem Körperteil in der Tiefe die verlangte Applikation der gewollten Dosis gebracht werden kann. Der Radiosilex bringt uns somit der idealen Forderung in der Karzinomtherapie erheblich näher. Die wissenschaftliche Beobachtung der biologischen Erfolge wird uns in Zukunft darüber belehren, ob auch die therapeutischen Wirkungen Schritt halten mit der besseren Erfüllung unserer technischen Forderungen. R. Kothe (Wohlau).

63) **Groedel. Homogenisierungsfilter für Röntgenstrahlen.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Als Zusammenfassung seiner Ausführungen gibt Verf. folgendes an:

Das Fernfeld wird entbehrt werden können. Wir können mit einem Homogenisierungsfilter oberflächlich liegende Krankheitsherde ohne Gefährdung der Haut in einem Bruchteil der mit dem Fernfeld benötigten Bestrahlungszeit mit der gleichen Strahlendosis bei gleicher prozentualer Tiefendosis ausschicken. Wir werden auch tiefer gelegene Herde, die wir seither von vielen Einfallspforten aus bestrahlen mußten, um ihnen die notwendige Strahlenmenge zuzuführen, durch Verwendung des Homogenisierungsfilters in der gleichen Zeit von einer oder von wenigen Einfallspforten aus genügend stark bestrahlen können und so die Gefahr der Vielfeldermethode, die Überkreuzungsgefahr der Strahlenkegel ausschalten.

Gaugele (Zwickau).

64) **Chaoul. Die praktische Ausnutzung der Streustrahlen in der Tiefentherapie.** Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 291.)

Die Anordnung streuender Massen zwischen Röntgenröhre und Körperoberfläche, sowie an den Seiten des Körpers (Strahlensammler) ergibt für verschiedene Strahlenhärten und bei verschiedenen Fokus-Hautabständen:

1) an der Oberfläche eine Erhöhung der Strahlenintensität um ca. 40%, damit eine Herabsetzung der Bestrahlungszeiten um etwa 30%;

2) in der Tiefe von 10 cm Wasser eine Erhöhung der Strahlenintensität um 50% und damit eine wesentliche Besserung des Dosenquotienten (erhöhte Tiefenwirkung);

3) ebenso eine wesentliche Verbesserung der Dosisverteilung in der Mitte und in den Randpartien des Bestrahlungsgebietes, d. h. praktisch eine fast volle Seitenhomogenisierung. Wir gewinnen so die Möglichkeit bei einem Fokus-Haut-

abstand von 50 cm einer durch 1 mm Kupfer gefilterten Röntgenstrahlung erzeugt durch eine sekundäre Maximalspannung von 210 000 Volts von nur zwei Eintrittsfeldern aus, bei einem Körperdurchmesser von 20 cm in der Mitte desselben 90—93% der Oberflächendosis bei fast vollkommener Seitenhomogenisierung zu applizieren.

Hahn (Tübingen).

65) O. Jüngling. Die praktische Verwendbarkeit der Wurzelreaktion von Vicia faba equina zur Bestimmung der biologischen Wertigkeit der Röntgenstrahlung. (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 40. S. 1141—44.)

Verf. zeigt, daß die von ihm angegebene Wurzelreaktion von Vicia faba equina auch vom Praktiker zum Studium der biologischen Wertigkeit der Strahlung verwendet werden kann. Kleinere Temperaturunterschiede machen nicht so viel aus, daß die Ergebnisse nennenswert gefälscht würden, falls immer Kontrollen mitbestrahlt werden. Die Technik wird eingehend beschrieben. Kennt man für eine bestimmte Röhre unter bestimmten Betriebsbedingungen die »Bohnenvolldosis«, so kann die biologische Wertigkeit einer neuen Röhre, eines neuen Apparates eventuell unter anderen Betriebsbedingungen ohne weiteres festgestellt werden, indem man erst mit der bekannten Röhre und dann mit der neuen bestrahlt und die zur Erreichung desselben Effektes nötigen Expositionszeiten vergleicht.

Zur Bestimmung der biologischen Wertigkeit der Bestrahlung in der Tiefe ist nur festzustellen, um wieviel länger exponiert werden muß, um beispielsweise in 5 bzw. 10 cm Wassertiefe denselben Effekt wie an der Oberfläche zu erzielen. Dadurch, daß es möglich ist, die Bohnen an den verschiedensten Stellen des Strahlenkegels zu verstreuen, ergeben sich interessante Einblicke in die Energieverteilung im durchstrahlten Kegel. Es wird ein für die praktischen Bedürfnisse ausreichendes, sehr einfaches, von der Firma Erbe (Tübingen) zu beziehendes Phantom angegeben. (Selbstbericht.)

66) Arcelin. L'exploration radiologique des grandes articulations. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 6. S. 669. 1920.)

Verf. gibt Lagerungen für die Röntgenuntersuchung von Schulter und Hüfte an. Für das Schultergelenk Aufnahme mit Strahlengang von der Achsel zur Schulterhöhe bei abduziertem Oberarm. Zur Darstellung des Schulterblattes wird der Kranke so gelagert, daß der Körper des Schulterblattes möglichst weit von den Rippen entfernt ist und die Aufnahme mit Strahlengang parallel dem Schulterblattkörper von medial nach lateral gemacht wird. Für Profilaufnahmen der Hüfte wird ein Strahlengang gewählt, der senkrecht zur Schenkelachse von medial nach lateral verläuft. Die Platte befindet sich zwischen Trochanter und Spina iliaca. Verf. empfiehlt diese Aufnahmemethoden zur Fremdkörperbestimmung und zur Kontrolle von Knochenbolzungen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

67) W. D. Whiterbee. The principles involved in the X ray treatment of tons. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei der Röntgenbestrahlung der Tonsillen werden nicht allein die embryonalen Zellen des Keimzentrums der Follikel zum Absterben gebracht, sondern auch die in den Krypten befindlichen pathogenen Bakterien, so daß die Bestrahlung in allen Fällen von Tonsillenerkrankung indiziert ist, in denen die Operation kontraindiziert ist oder nicht alles kranke Gewebe entfernt werden kann. Als Dosis

kommt die in 14tägigen Pausen wiederholte halbe Dosis in Betracht, die für den Herpes tonsurans verwendet wird. M. Strauss (Nürnberg).

68) **O. Jüngling. Die homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung.** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 41. S. 1168—69.)

Experimentelle Untersuchungen haben gezeigt, daß Bolus alba bzw. Talkum sehr harte (zinkgefilterte) Strahlen ungefähr ebenso stark absorbiert wie Wasser. Ferner ließ sich mit Hilfe der Wurzelreaktion von Vicia faba equina nachweisen, daß es möglich ist, einen mit Bolus alba gefüllten Kubus von vier Seiten her annähernd homogen zu durchstrahlen, so daß die im ganzen Kubus verstreut liegenden Bohnen alle fast ganz gleichmäßig geschädigt wurden. Um in der Praxis die homogene Durchstrahlung eines tuberkulösen Gelenkes zu ermöglichen, umscheidet J. ein in Streckstellung befindliches Gelenk mit Pappe, so daß ein geometrisch genau definierbarer Körper, in diesem Falle ein Vierkant, entsteht. Die Lücken zwischen Pappe und Haut werden mit Bolus ausgefüllt. Ein solcher Vierkant wird dann nach den Regeln von vier Seiten her durchstrahlt, welche am Phantom festgestellt sind. Verf. warnt bei Tuberkulose vor zu hohen Dosen wegen der Gefahr der Spätschädigung. Es soll nie mehr als 60—70% der HED auf den Querschnitt gegeben werden. (Selbstbericht.)

69) **Colmers (Koburg). Beobachtungsergebnisse bei der Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 749.)

Vorgetragen am 1. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 7. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt, 1920, Nr. 21, S. 495.)
B. Valentin (Frankfurt a. M.).

70) **O. Jüngling. Gibt es in der Röntgentherapie eine einheitliche Karzinomdosis?** (Münchener med. Wochenschrift 1920. Nr. 24. S. 690—692.)

Äußere Bedingungen sind von großem Einfluß auf die Radiosensibilität einer Zelle; so ändert sich die Radiosensibilität des Bohnenkeimlings bei stärkeren Änderungen der Temperatur während des Wachstums, die der Haut unter dem Einfluß verschieden starker Durchblutung. Die verschiedenen Karzinome stehen unter biologisch ganz verschiedenen Bedingungen, sind verschiedene biologische Individuen. Es ist rein theoretisch gänzlich unwahrscheinlich, daß die einzelnen Karzinome sich den Röntgenstrahlen gegenüber alle gleich verhalten sollten.

Die praktischen Erfahrungen an chirurgischen Karzinomen bestätigen diese theoretische Annahme. Es gibt Cancroide, die mit Röntgenstrahlen nicht zum Verschwinden zu bringen sind, gleichgültig wie hoch dosiert wird; so ist das Zungenkarzinom erfahrungsgemäß gegen Röntgenstrahlen refraktär. Pharynx- und Larynxkarzinome reagieren besser. Beim Rektumkarzinom sieht man häufig trotz Verabreichung einer hohen Dosis (bewiesen durch die Nebenerscheinungen von seiten des Darmes) keinerlei Rückbildung, Rezidive nach Mammakarzinom verhalten sich ganz verschieden. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß wir nur berechtigt sind eine Karzinommindestdosis anzunehmen, von der an eine Beeinflussung des Karzinoms möglich ist. Versuche mit Strahlentherapie sollen im allgemeinen nur dann unternommen werden, wenn die Schätzung ergibt, daß diese Mindestdosis im ganzen Bereich des Tumors verabreicht werden kann.

(Selbstbericht.)

71) Guisez. Radiumthérapie du cancer de l'asophage. (Soc. de méd. de Paris. Séance du 11. mars 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 29. 1921.)

Bericht über 8 Fälle mit sehr günstiger Beeinflussung. In 3 Fällen verschwand der Tumor vollständig, in allen Fällen verkleinerte er sich, so daß der Schluckakt wieder normal wurde und Gewichtszunahme bis zu mehreren Kilogramm stattfand.

Lindenstein (Nürnberg).

72) A. Pinch. A report of the work carried out at the radium institute London 1919.

Anzeigen und Erfolge bei den verschiedenen Formen bösartiger und nicht bösartiger Erkrankungen werden im einzelnen besprochen. Hervorzuheben ist die Feststellung einer ausgeprägten und rasch eintretenden Leukopenie nach Radiumbestrahlung mit verhältnismäßig langsamer Rückkehr zur Norm nach Aufhören der Radiumeinwirkung. Mohr (Bielefeld).

73) Ch. Regaud. Fondements rationnels, indications techniques et résultats généraux de la radiothérapie des cancers. (Journ. de radiol. et d'électrol. 1920. 4.)

Ausführliches Referat über die rationellen Grundlagen, Anzeigen und Technik der Strahlenbehandlung des Karzinoms. Zum kurzen Referat ungeeignet.

Mohr (Bielefeld).

74) Bordier. Les dangers du radium. Messures de protection. (Acad. de méd. Sitzung vom 29. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 26. 1921.)

Radiumemanation bedingt bei Personen, die berufsmäßig damit umgehen, Schädigung der blutbildenden Organe und verursacht eine Verminderung der roten Blutkörperchen bis zur Hälfte. Die Folge davon ist eine schwere perniziöse Anämie. Im Radiuminstitut von London sind schon 3 Personen daran gestorben, mehrere waren erkrankt. Der Ausbau von Schutzmaßregeln ist dringend geboten und soll durch die Akademie in die Wege geleitet werden.

Lindenstein (Nürnberg).

75) Robert Fürstenau. Über die Grundlagen der medizinischen Lichtdosierung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 5.)

Die medizinische Lichtdosierung untersteht in biologischer Hinsicht ähnlichen Grundsätzen wie die Röntgendosierung. Die spektrale Beschaffenheit des Lichtes hat dieselbe Bedeutung wie die Strahlenhärte. Für jeden Spektraltyp ist gesondert ein für allemal zu ermitteln, wieviel physikalische Lichtmengeneinheiten einer medizinisch interessierenden biologischen Normaldosis entsprechen. Hierdurch gewinnen die auf physikalischer oder chemischer Grundlage beruhenden Dosenangaben ihre für den Mediziner praktisch notwendige unmittelbare biologische Bedeutung. R. Kothe (Wohlau).

76) Rollier et Rosselet. Contribution a l'étude scientifique de l'héliothérapie et de la photothérapie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 8.)

Die Verff. machen darauf aufmerksam, daß seit 1908 Rollier die therapeutische Wirksamkeit auch der langwelligen Strahlen des Sonnenlichtes im Gegensatz

zu vielen anderen Autoren stets hervorgehoben habe und daß er die Hypothese von der Transformation der wenig eindringenden kurzwelligen Strahlen in tiefer eindringende langwellige Strahlen durch das Pigment aufgestellt habe. Für diese Hypothese spricht die öfter gemachte Beobachtung, daß stark pigmentbildende Patt. rascher und besser heilen als unpigmentierte.

Nicht nur die ultravioletten Strahlen sind chemisch wirksam, weshalb die Bezeichnung »chemische Strahlen« unzulässig ist. Die Wirksamkeit einer Bestrahlung ist abhängig sowohl von ihrer Intensität, als auch von der Menge der einwirkenden Strahlen.

Besprechung einschlägiger Arbeiten, durch welche die Strahlen mit größerer Wellenlänge in therapeutischer Hinsicht wieder zu Ehren gebracht wurden.

Die Verff. sind mit Berthelot der Ansicht, »daß in der Heliotherapie zwar in erster Linie die am stärksten gebrochenen Strahlen des Spektrums wirksam sind, daß aber auch die übrigen Strahlen eine wichtige Rolle spielen«.

Borchers (Tübingen).

77) **Haeger. Über das Lumineszenzlicht der Durchleuchtungsschirme und ein hierauf eingestelltes Lichtfilter, das sich besonders für die Beleuchtungseinrichtung des Röntgenzimmers eignet.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Unser Ziel muß sein, das Röntgenzimmer soweit als möglich zu erhellen, ohne daß die Dunkeladaption auf das Schirmlicht merklich beeinträchtigt wird. Verf. hat ein Filter herrichten lassen, das seinen Anforderungen entspricht. Es handelt sich nicht um ein in der Masse gefärbtes Glas, sondern um eine in das Glasfilter eingelegte Glasfolie. Äußerlich zeigt das Filter eine blauviolette Farbe, beim Durchsehen sieht man ein tiefes Rubinrot und ein intensives Blauviolett. Alle Farbtöne vom zarten Rot bis zum Blaugrün sind ausgelöscht. Dagegen erscheinen Mischfarben, die unter anderem die Filterfarbe enthalten, rot und blauviolett. Der Röntgenraum wird nur durch Deckenbeleuchtung mit einer zehnkerzigen Metallfadenlampe erhellt. Die Adaption im Dunkeln wird durch die Beleuchtung nicht gestört; es bedeutet demnach das gefilterte Licht einen erheblichen Gewinn gegenüber dem roten Licht und gestattet doch die bessere Orientierung als bei vollkommener Dunkelheit. Die Lieferung erfolgt durch die Firma Koch & Sterzel in Dresden.

Gaugele (Zwickau).

Kopf, Gesicht.

78) **P. Gilberti. I cranici di guerra.** (Clin. chir. Nuova serie II anno II. XXVII. 7 u. 8. 1912.)

Auf Grund von 171 Schädeloperationen bei Kriegsverletzten (39 Trepanationen, 30 Plastiken) kommt Verf. nach einer ausführlichen Darstellung von 16 einzelnen Fällen und nach einem Hinweis auf die Genese der Verletzungen und ihrer Symptome zu dem Schluß, daß möglichst frühzeitiges Eingreifen nötig ist. Die Vorsicht verlangt, alle Verletzungen des behaarten Kopfes genau zu revidieren. Auch bei unverletzter Tabula externa kann die Trepanation im einzelnen Falle durch innere Komplikationen oder Verdacht auf schwere subdurale Läsionen erforderlich sein. Bei allen Operationen ist möglichst einfache und schonende Technik nötig. Die Dura soll möglichst vorsichtig behandelt werden. Wenn sie unverletzt ist, soll sie nicht eröffnet werden; wenn sie verletzt und zerrissen ist,

soll sie möglichst erhalten werden. Das subdurale Hämatom verlangt selbstverständlich die Eröffnung der Dura. Hauptbedingung für den Erfolg ist möglichst frühzeitiges Eingreifen, das die pathologischen Verhältnisse im Schädelinnern beheben, die Infektionsgefahr auf ein Minimum herabsetzen und die Summierung der Traumen durch schonende Operation vermeiden muß. Auch die schwersten Fälle sollen operiert werden, da auch Moribunde noch gerettet werden können. In diesen schweren Fällen ist jede Anästhesie zu vermeiden. Der Hirnprolaps soll nicht bekämpft werden, da er eine Abwehrreaktion gegen den Hirndruck und gegen die Infektion. darstellt. Der Verlust von Hirnsubstanz wird oft ohne Schaden ertragen. Frisch eingedrungene Fremdkörper sind möglichst rasch zu entfernen, während ruhende Fremdkörper nicht angegangen werden sollen. Zur Vermeidung von Nachstörungen durch Narbenbildung ist Heilung per primam zu erstreben. Schädelplastik kann in vielen Fällen ohne Schaden unterlassen werden. Dauerheilung und -erfolg können erst lange Zeit nach dem Eingriff festgestellt werden. Die Gesamtmortalität, die ganz leichten Fälle eingeschlossen, betrug 16%. M. Strauss (Nürnberg).

79) Guleke (Jena). Zur Frage der traumatischen Epilepsie nach den Schußverletzungen des Krieges und ihrer Behandlung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXIV. Hft. 3. S. 764.)

Vorgetragen am 3. Sitzungstage des 44. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, 9. April 1920. (Referat s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 21. S. 505.) B. Valentin (Frankfurt a. M.).

80) Voss. Über die Spätepilepsie der Kopfschußverletzten. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12. S. 358.)

V. stellt fest, daß die traumatische Epilepsie von 37% im Jahre 1917 auf 61,7% im Jahre 1921 bei seinem Material gestiegen ist, besonders häufig tritt die Epilepsie bei Verletzung des Scheitelhirns auf. Verf. vermag kein sicheres Urteil über die Beeinflußbarkeit der traumatischen Epilepsie durch den chirurgischen Eingriff zu fällen. Hahn (Tübingen).

81) J. Friedman and S. D. Greenfield. Fractured skull. 1 illustration. (New York med. journ. CXIII. 5. 1921. Januar 29.)

Bei einem 9jährigen Knaben kam es durch Überfahrenwerden zu einem Schädelbruch, der nach 10 Tagen zu einer Mittelohrentzündung mit Vereiterung des Warzenfortsatzes führte. Das Röntgenbild ließ deutlich den Verlauf der Fraktur durch den knöchernen Gehörgang erkennen. Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

82) Luccarelli (Mantova). Decompressione cranica transcutanea nei fratturati. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 1 u. 2. 1920.)

Durch Granatsplitter verwundeter Soldat wird mit auf dem linken Scheitelbein sitzender komplizierter Schädelfraktur eingeliefert, völlige Bewußtlosigkeit, Lähmung der rechten Gliedmaßen, Cyanose und Dyspnoe. Auf dem linken Scheitelbein ist eine 4 cm breite und 1 cm tiefe Einsenkung des Knochens und Krepitieren einzelner kleiner eingedrückter Knochenstücke zu fühlen. Als zum Haarabschneiden die Haare über der eingedrückten Knochenstelle angezogen werden, bessern sich sogleich die Erscheinungen der Bewußtlosigkeit und der Dyspnoe. Nach Rasieren und Desinfektion führte Verf. deswegen vermittels großer krummer Nadeln drei Seidenfäden neben der eingedrückten Knochenstelle durch die Kopf-

haut, dann etwa $1^{1}/_{2}$ cm auf dem Schädeldach unter der Knochenhaut her, um sie dann auf der anderen Seite wieder durch die Kopfhaut austreten zu lassen. Die drei Fäden wurden über drei rollenförmigen Gazestückchen so geknüpft, daß ein Zug an Knochenhaut und Kopfhaut ausgeführt und die eingedrückten Knochensplitter gehoben wurden. Nach 30 Tagen war völlige Heilung und Zurückgehen aller Lähmungserscheinungen eingetreten. Verf. empfiehlt das Verfahren in geeigneten Fällen, ohne es aber als Ersatz für die Trepanation allgemein anzuerkennen. Herhold (Hannover).

83) Fritz Demmer. Zur Pathologie und Therapie der Commotio und Laesio cerebri (zugleich ein Bericht über die Früh- und Spätresultate der geschlossenen Wundbehandlung im Gehirn und der Behandlung mit dem Tampon und der Lumbalpunktion). Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Wien, Hofrat Hochenegg. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 491. 1921.)

Der umfangreichen Arbeit liegen zahlreiche Erfahrungen an Friedens- und Kriegsverletzungen zugrunde.

Die klinische Beobachtung allein vermag bei den schweren Formen einer traumatischen Bewußtseinsstörung nicht zu entscheiden, ob eine Commotio oder Contusio vorliegt. Der Symptomenkomplex der Bewußtseinsstörung, des Erbrechens und des Vaguspulses entsteht sofort nach dem Trauma und fast gleichzeitig oder erst später. Augenblicklich und mit voller Schwere tritt der Oblongataschock in Erscheinung, welcher durch Traumen verursacht ist, die entweder am Hinterhauptbein selbst angreifen oder sich gegen dieses Zentrum konzentrieren. Weniger unvermittelt und mit zunehmender Verschlimmerung in den ersten 36 Stunden zeigt sich das Verletzungsbild einer Erschütterung des ganzen Gehirns durch hochrasante tangentiale Projektile oder durch feinwellige Stöße eines Explosionsluftdrucks, Traumen, die eine transsudative Veränderung im Gehirn und dadurch eine Zunahme des Hirndruckes bewirken (Hydrocephalus traumaticus acutus). Beim Oblongataschock ist die Lumbalflüssigkeit nicht vermehrt, beim Hydrocephalus traumaticus vermehrt und unter Druck, bei der Hirnkontusion blutig. Bei gesteigertem Hirndruck wirkt die Lumbalpunktion therapeutisch günstig.

Bei den Gehirnverletzungen wurde anfangs mit wenig befriedigendem Erfolg die Therapie mit Drainage angewandt. Später die von Bárányi eingeführte geschlossene Behandlung, neuerdings die Behandlung mit Tampon und Lumbalpunktion. Das erste Verfahren begünstigt die Bildung eines Prolapses, der die größte Gefahr für den primären Wundverlauf bildet. Verf. sieht den Prolaps nicht als eine Folge von entzündlichen Veränderungen, sondern von erhöhtem intrakraniellen Druck an. Die geschlossenen Hirnverletzungen dürfen »mangels eines direkten traumatisch infektiösen Kontaktes des Hirngewebes in den ersten 24, bisweilen auch noch 48 Stunden primär geschlossen werden«, alle anderen Verletzungen sind offen zu behandeln. Die Resultate des Verf.s geben dieser Indikationsstellung recht. Auch die progrediente Encephalitis wird zweckmäßig mit Tampon und Lumbalpunktion behandelt. Paul F. Müller (Ulm).

84) Tito Lucri. Su di un caso di ascesso cerebrale del lobo frontale sinistro, postumo a ferita da scheggia di granata. (Policlinico, sez. prat. XXVIII. Fasc. 8. 1921.)

Verwundung im August 1917 durch Granatsplitter (in der Krankengeschichte steht: Gewehrgeschoß) an der linken Stirn. Das Geschoß steckt in der Kiefer-

gegend rechts. Pat. klagt in der Folgezeit außer über Kaubeschwerden immer über heftige Kopfschmerzen. Nie Fieber, kein Erbrechen oder Übelkeit, keine Zuckungen. Bei der Aufnahme im November 1920 findet sich leichte Bradykardie, Andeutung von Romberg, Stauungspapille. Keinerlei Sprachstörung, intakte Psyche und Intelligenz. Lesen und Schreiben ebenfalls ungestört. Operation: Eingehen im Bereiche der Narbe. Atypische Resektion des einen Callus tragenden Stirnbeins. Schon während der Knochenoperation quillt Eiter hervor. Nach Vergrößerung der Knochenlücke entleeren sich etwa 200 ccm keine Knochensplitter enthaltenden Eiters. Streifendrainage. Heilung. — Verf. betont, daß weder Störungen der Intelligenz und des Charakters noch solche der Sprache bestanden, obwohl man annehmen mußte, daß bei der Größe des Abszesses der größte Teil des linken Stirnhirns zugrunde gegangen war.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

85) **G. A. Friedmann. Suggestions regarding the role of the hypophysis in Grave's disease and myxedema.** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Auf Grund der Literatur, die eingehend angeführt wird, stellt Verf. die Veränderungen der Hypophyse bei Basedow und Myxödem zusammen. Beim Basedow findet sich eine gewisse Hyperaktivität der Hypophyse, gekennzeichnet durch Chromophilie des Vorderlappens. Bei Myxödem Hypofunktion mit Chromophobie der Zellen. Dementsprechend sind Hypophysenpräparate bei Basedow kontraindiziert, während sie bei Myxödem mit Vorteil gegeben werden. Die bei Myxödem beobachtete Adipositas, weiter die große Zuckertoleranz, die geistige Depression, die Darmatonie, die seltenen Fehlgeburten und die Verzögerung der Epiphysenverknöcherung sind vielleicht auf die Hypofunktion der Hypophyse zurückzuführen, ebenso wie die bei Basedow beobachtete Abmagerung, Neigung zur Zuckerausscheidung, geistige Reizbarkeit, Darmspasmen, Neigung zu Fehlgeburten und frühzeitige Verknöcherung der Epiphysenlinien auf die Hyperfunktion der genannten Drüse zurückzuführen ist. M. Strauss (Nürnberg).

86) **H. Lisser. Does the piuitary secretion influence the development of the prostate?** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

In 5 Fällen von hypophysärem präadoleszenten Infantilismus, die Knaben von 10, 14, 15 und 18 Jahren betrafen (die geistige Entwicklung derselben entsprach einem Alter von 3, 7, 9 und 8 Jahren) fand sich 3mal überhaupt keine Prostata und 2mal eine außerordentlich kleine, so daß Verf. schließt, daß die Entwicklung der Prostata mit der Sekretion der Hypophyse zusammenhängt.

M. Strauss (Nürnberg).

87) **G. Fumarola. Tumori dell' acustico.** (Policlinico XVIII-M. Fasc. 2. 1921.)

Verf. bringt ausführlich zwei charakteristische Krankengeschichten. Im ersten Falle handelte es sich um einen Soldaten, der nach Kontusion infolge Einschlages einer Granate erkrankte. Im zweiten Falle war die Diagnose auf Zerebellartumor gestellt worden, der erst sekundär in den Kleinhirnbrückenwinkel gewachsen wäre. Bei der Autopsie fand sich aber auch hier ein primärer Acusticustumor. Es läßt sich also nicht klinisch entscheiden, ob ein Kleinhirnbrückentumor ein primärer oder sekundärer ist, und es soll daher in jedem Falle operiert werden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

88) Ström. Über die Röntgendiagnostik intrakranieller Verkalkungen. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Verf. hat das Material von Forssell durchgearbeitet, ungefähr 150 Fälle. Er unterscheidet physiologische und pathologische Kalkherde. Letztere teilt er wieder ein in: 1) verkalkte Tumoren; 2) Verkalkungen in Tuberkeln; 3) Verkalkungen in Aneurysmen; 4) Verkalkungen in encephalitischen Herden nach Traumata, Blutungen und von unbekannter Ätiologie. In einer Anzahl von Fällen beschreibt er nun: Verkalktes Psammom, Endotheliom und Sarkom, Hypophysengangtumoren, Gliome und Cysten; ferner demonstriert er Verkalkungen in Tuberkeln, einige verkalkte Fälle von Aneurysma, enzephalitischen Herden nach Traumen; Blutungen usw. gibt er nicht an. Gaugele (Zwickau).

89) W. J. Highman. The modern treatment of acne. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 4. 1921. Januar 22.)

Die Akne ist im wesentlichen eine Erkrankung der Pubertät, die mit den Pubertätserscheinungen in Zusammenhang zu bringen ist. Da diese ein physiologischer Vorgang sind, der sich nicht ausschalten läßt, kommt als Therapie der Akne im wesentlichen die Behebung der Symptome, vor allem der Hypersekretion der Talgdrüsen in Betracht. Hierfür empfiehlt sich, neben der allgemeinen diätetischen Behandlung (Gemüse, Regelung der Verdauung) die Röntgenbestrahlung in Betracht zu ziehen, die bei in wöchentlichen Zwischenräumen verabreichten Dosen von einer Holzknechteinheit in 10—16 Bestrahlungen Heilung ergibt.

M. Strauss (Nürnberg).

90) Plaut. Zwei Fälle von Noma-ähnlichen Erkrankungen der Haut. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 8.)

Noma kann durch die fusospirilläre Symbiose erzeugt werden. Durch kleine Mengen von Neosalvarsan gelingt es, bei derartigen Erkrankungen auch dann noch Heilung zu erzielen, wenn der Zustand so schwer ist, daß an den baldigen Exitus gedacht werden muß. Bei allen schlecht heilenden Wunden mit speckigem Belag, besonders solchen mit hospitalbrandartigem Aussehen, die den charakteristischen Foetor, wenn auch nur in schwachem Grade, verbreiten, soll man an die Möglichkeit der Symbiose denken und nicht nur an Wunddiphtherie.

Klinisch läßt sich Wunddiphtherie und Hautnoma nicht unterscheiden. Findet sich die Symbiose, so ist man verpflichtet, ein Salvarsanpräparat zu versuchen. Zwei Krankengeschichten. R. Kothe (Wohlau).

91) Kurt de Weldige-Cremer. Über einen Fall von Lymphangioma cysticum der Orbita. Inaug.-Diss., Bonn, 1919.

Kasuistik aus der Bonner Augenklinik; genaue mikroskopische Beschreibung des Präparates. W. Peters (Bonn).

92) F. de Lapersonne, Velter et Prélat. Dents supernuméraires développées dans l'orbite. (Bull. de l'acad. de méd. Paris 85. Jahrg. Bd. LXXXV. S. 308. 1921.)

Eine 15jährige litt von Kindheit an an rechtem Klotzauge mit Sehstörungen. Keine Schmerzen; keine Entzündung. Die rechte Oberkiefergegend etwas vorgewölbt. Keinerlei klinische Unterlage für das Leiden. Erst im Röntgenbild fand sich über den rechten Backzähnen ein ganzer Rosenkranz überzähliger Zähne, bis in die Tiefe der unteren Augenhöhlenwand hinein. Es ist anzunehmen, daß

sich von der oberen Zahnreihenanlage aus eine Leiste ausgestülpt hatte und unbegrenzt weiter gewuchert war. Von einem Eingriff wurde abgesehen.

Georg Schmidt (München).

93) Edward M. Hanrahan. The surgical treatment of rhinophyma, with report of a case. (John Hopkins hospital bull. Bd. XXXII. Nr. 360. S. 49. 1921. Februar.)

Bei der Operation des Rhinophyma hat man zwischen zwei Operationsmethoden zu unterscheiden. Entweder man exzidiert nach dem Vorgang des Engländers Seelig den ganzen Tumor und läßt nur wenige Epithelinseln zurück, von denen aus die Epithelialisierung dann erfolgt. Dabei hat man zu beachten, daß man nicht überall so tief schneidet, daß das Epithel restlos entfernt wird, und darauf, daß man einen Epithelsaum in der Umgebung der Nasenlöcher stehen läßt, um Narbenverziehungen zu vermeiden. Oder man macht nach Grattan einen U-förmigen Schnitt über der Geschwulst, präpariert einen Hautlappen ab und exzidiert den darunterliegenden Tumor. — In dem vom Verf. mitgeteilten Falle ging Mont R. Reid derart vor, daß er wie Seelig den ganzen Tumor nebst bedeckender Haut entfernte, dann aber sofort den Defekt nach Thiersch bedeckte; damit wird der Rezidivgefahr nach Verf.s Ansicht besser Rechnung getragen als bei einem der oben geschilderten Vorgehen. Der kosmetische Erfolg war, wie die der Arbeit beigefügten Abbildungen erkennen lassen, ein sehr guter.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

94) Walter Arend. Die Defekte der äußeren Nase, ihre Korrektur durch chirurgische Plastik, unter besonderer Berücksichtigung von Stützapparaten und durch Prothese. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Besprechung der einzelnen Transplantationsmethoden. — Bericht von zehn Fällen, wo der Zahnarzt dem Chirurgen bei Nasenplastiken durch entsprechende Apparate an Hand ging. — Besprechung der Prothesenarten und zweier Fälle von Gelatineprothesen.

W. Peters (Bonn).

95) W. Freudenthal. Telangiectases of the face and mucous membranes of nose and throat associated with severe epistaxis. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 21.)

Hinweis auf das hereditäre Vorkommen ausgedehnter Teleangiektasien im Bereiche des Gesichts und der Nasen- und Rachenschleimhäute. Ursache ist in einer angeborenen Unterentwicklung der elastischen und Muskelfasern der Kapillaren zu suchen. Hauptsymptom ist außer den sichtbaren Gefäßerweiterungen oft unstillbares Nasenbluten. Ausführlicher Bericht über einen Fall, der einen 55jährigen Mann betraf, der gleichzeitig an Lues, chronischer Nephritis und Myokarditis litt. Das Nasenbluten trotzte jeder Behandlung. Die wiederholte Injektion von 20 ccm 30%iger Natriumzitratlösung in die Blutbahn hatte insofern einen deutlichen Erfolg, als die Gerinnungszeit erheblich verkürzt wurde (von 16 Minuten auf 1,5 Minuten—3 Stunden nach der Injektion), so daß sich diese intravenöse Injektion trotz des fehlenden Dauererfolges bei Blutungen vor allem nach Tonsillektomie empfiehlt. Hinweis auf exakte, ganz langsame Injektion.

M. Strauss (Nürnberg).

96) Bennewitz. Zur Diagnose und Therapie des chronischen und habituellen Schnupfens. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Latente Nebenhöhleneiterungen (das Siebbein steht hierbei nach Verf. an erster Stelle) sind sehr häufig. Das Sektionsmaterial großer Krankenhäuser kann hierüber keinen Aufschluß geben, weil hier nur Residuen von Nebenhöhlenerkrankungen gefunden werden, die der schwerkranke Organismus weder abzuwehren, noch zu überwinden vermochte. Daß bei diesem Sektionsmaterial Kiefer- und Keilbeinhöhle an Häufigkeit und Intensität im Vordergrunde stehen, erklärt sich aus ihren ungünstigen Abflußbedingungen. Die latenten Nebenhöhleneiterungen am Lebenden bedürfen des röntgenologischen Nachweises, der zugleich gestattet, die schrittweise Heilung zu verfolgen. Als Behandlungsmethode kommt vor allem Wärme in Form des Brüning'schen Kopflichtbades in Frage, das auch noch in chronischen Fällen ausgezeichnete Dienste leisten kann, in frischen aber auch die weitere Verbreitung im übrigen pneumatischen System der Nase verhindert. Die weiteren Ausführungen des Verf.s sind zum Teil schon in einem früheren Referat in dieser Zeitschrift wiedergegeben.

Engelhardt (Ulm).

97) Heiberg und Strandberg. Mikroskopische Untersuchung von der Nasenschleimhaut von Lupus vulgaris-Kranken während der Behandlung mit universellen Kohlenbogenbädern. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Mit universellen Kohlenbogenbädern behandelte Fälle von Lupus vulgaris der Nasenschleimhaut zeigen seltener Riesenzellen und Riesenzelltuberkel, die am ehesten zugrunde gehen. Von den verschiedenen Ausheilungsmöglichkeiten sieht man bei lichtbehandelten Fällen vorherrschend entweder spontane Nekrobiose oder sehr starke Einwanderung von mononukleären Rundzellen. Dieser histologisch feststellbare reelle Ausheilungsprozeß nach Bestrahlung läßt sich von dem Bilde, wie es ein spontan ausheilender Lupusherd bietet, wohl unterscheiden.

Engelhardt (Ulm).

98) W. R. Watson. General versus local anesthesia in operations on the nose and throat. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei einer Abwägung der Vorzüge und Nachteile der lokalen Anästhesie und der Allgemeinnarkose bei den Operationen an Nase und Rachen kommt Verf. zum Schluß, daß im allgemeinen die Lokalanästhesie den Vorzug verdient. Für die Septumresektion erweist sich die Kokainanästhesie mittels des pulverförmigen Medikaments am zweckmäßigsten, während bei der Tonsillektomie 1%ige Novokaininjektion den Vorzug hat.

Hauptvorzüge der lokalen Anästhesie sind geringere Blutung, geringerer Schock und die Möglichkeit übersichtlicher zu operieren.

M. Strauss (Nürnberg).

99) J. W. Miller. Intranasal operations with special reference to postoperative packing. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Nach einer kurzen Darstellung der Entwicklung der intranasalen Operationen gibt Verf. einen Bericht über die Vor- und Nachteile der postoperativen Tamponade der Nasenhöhle und empfiehlt in allen Fällen die Tamponade mit

steriler, in Paraffin oder Borsalbe eingetauchter Gaze. Nur bei eitriger Nebenhöhlenerkrankung soll die Tamponade unterlassen werden. Die Tamponade soll nicht in den Nasen-Rachenraum herabhängen. Tonsillitis und Otitis media lassen sich durch Vermeiden forcierten Schluckens, durch häufiges Gurgeln mit Hydrogenium peroxydatum und durch Formamintabletten vermeiden. Auch die intranasale Tamponade nach Simpson ist wertvoll, vor allem wenn die Schleimhaut verletzt ist. M. Strauss (Nürnberg).

100) J. E. Sheehan. Gillies' new method in giving support to the depressed nasal bridge and columella. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Beschreibung der von Gillies angegebenen Nasenplastik zur Hebung der Nasenspitze und zur Beseitigung von Sattelnasen. Die Plastik besteht im wesentlichen darin, daß ein mit Perichondrium bedeckter Rippenknorpel (der Vereinigung von VII.—IX. Rippe entnommen) subkutan von einem am häutigen Septum gemachten Schnitt aus unter der intakten Haut des Nasenrückens gegen die Nasenwurzel vorgeschoben wird. M. Strauss (Nürnberg).

101) Cl. G. Crane. The source of focal infection iritis. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Durch die Venen der Diploe und die Lymphwege kann es, abgesehen von der Möglichkeit der direkten Kontaktinfektion von der Nase und ihren Nebenhöhlen aus, zu einer Infektion der Orbita und des Auges kommen. Anführung von zwei Fällen, in denen eine immer wieder rezidivierende Iritis durch Ausschaltung aller Infektionsherde der Nachbarschaft (schlechte Zähne, Nebenhöhleneiterung, Tonsillitis) zum Verschwinden gebracht wurde. M. Strauss (Nürnberg).

102) R. F. Ridpath. Practical points in the diagnosis of sinus diseases from the point of the general practitioner. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Kopfschmerzen infolge Kieferhöhlenentzündung finden sich entsprechend der Ausbreitung des Supraorbitalnerven und am inneren Augenlid meist untertags, wenn der Pat. sitzt oder steht, während in Ruhelage der Eiter besser abfließt und dadurch der Kopfschmerz geringer wird. Bei Stirnhöhleneiterung ist der Schmerz in Ruhelage am größten. Er ist über den Supraorbitalrand ausgebreitet und strahlt gegen die Scheitelhöhe aus. Entsprechend den Abflußverhältnissen des Eiters ist der Kopfschmerz morgens vor dem Aufstehen am stärksten. Bei Siebbeinzelleneiterung findet sich der Kopfschmerz in jeder Lage des Kopfes, außerdem ein dumpfes Gefühl wie bei Schnupfen. Keilbeinhöhleneiterung bedingt Hinterhauptskopfschmerzen, die zum Wirbel ausstrahlen, zuweilen auch einen als Mastoiditis falsch gedeuteten Reflexschmerz in der Warzenfortsatzgegend. Bei Eiterung der Stirn-, Kiefer- und vorderen Siebbeinhöhle findet sich eitriges Sekret in der Nase (vordere Hälfte der unteren Muschel); bei Eiterung in der Keilbeinhöhle und in den hinteren Siebbeinzellen ist das Sekret an der Pharynxwand. Anosmie weist auf Kieferhöhleneiterung hin. Druckempfindlichkeit über der Stirnhöhle, Schwindelgefühle und Ödem des Oberlids weisen auf Stirnhöhleneiterung hin. Bei Siebbeinzelleneiterung ist der obere Teil der Nase ständig verschwollen. Oft finden sich auch Schmerzen am Auge vor allem bei Bewegung des Auges. Vergeßlichkeit und Gedächtnisverlust weisen auf Eiterung im Keilbein hin (toxämische Erscheinungen). M. Strauss (Nürnberg).

103) W. J. M. Wurtz. Malignant diseases of the nose and throat with special reference to cancer of the nasal fossae, nasopharynx and tonsil. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Übersicht über Symptome, Diagnose und Therapie der Karzinome der Nase und der Nasennebenhöhlen, des Nasen-Rachenraumes und der Tonsillen, unter Betonung der langsamen, oft fast ganz latenten Entwicklung der genannten Tumoren. In therapeutischer Hinsicht wird die operative Therapie als fast aussichtslos bezeichnet. Das Tonsillenkarzinom findet sich nach Verf. nur auf dem Boden einer durchgemachten Lues. M. Strauss (Nürnberg).

104) Bruch. Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege und des Ohres. VIII. Sektionsbefunde an Mittelohr und Nasennebenhöhlen während der Grippeepidemie von Februar bis April 1920. Mit 2 Tafeln. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Vergleich der Sektionsbefunde von Schmorl und Geipel in Dresden mit denen von Fraenkel in Hamburg. Die Gesamtzahl der Nebenhöhleneiterungen bei Grippe mit 75% stimmt bei beiden auffallend, die Beteiligung der einzelnen Nebenhöhlengruppen (bei Fraenkel bleibt das Siebbein unberücksichtigt) differiert etwas. Die Kieferhöhle erkrankt in ungefähr $^3/_4$, Keilbeinhöhle $^2/_3$, Siebbein der Hälfte, Stirnhöhle in $^1/_4$ der Fälle. Makroskopisch dokumentiert sich die Erkrankung als exsudativ-hämorrhagisch entweder in das Nebenhöhlenlumen, oder in die Schleimhaut hinein, die aber infolge ihres anatomischen Baues nur ausnahmsweise befähigt ist, eine fibrinöse Membran zu bilden. Freie Empyeme sind nur bei der Kieferhöhle häufig, die in $^3/_5$ der Fälle doppelseitig erkrankt. Die Möglichkeit der hämatogenen Infektion der Nebenhöhlenschleimhaut ist gegeben. Auffallend war im mikroskopischen Bild die gleichmäßige Durchsetzung des gesamten Querschnitts der Schleimhaut mit Keimen verschiedenster Art, denen zweifellos eine hochgradige Virulenz zukam. Engelhardt (Ulm).

105) J. G. Callison. Double mastoid-operation — acute thyroadrenal exhaustion. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei einem $2^1/_2$jährigen Jungen kam es im Verlaufe zahlreicher Operationen im Nasen-Rachenraum und nach einer schweren doppelseitigen Otitis media zu einem mit Verzögerung der Wundheilung verbundenen myxödemartigen Erschöpfungszustand, der unter geeigneter Organotherapie (Thyreoidtabletten und Adrenalin) rasch behoben wurde, wobei auch die Wundheilung beschleunigt und eine seit Monaten bestehende Rhinitis purulenta behoben wurde. Verf. führt die rasche Heilung auf die tonisierende Wirkung des Schilddrüsennebennierenpräparates zurück. M. Strauss (Nürnberg).

106) R. H. Fowler. Gunshot wound of lateral sinus. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bericht über eine Schußverletzung der Warzenfortsatzgegend, die zu einer Thrombose des Sinus und weiterhin zu einer Mastoiditis geführt hatte, so daß später die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes und weiterhin die Unterbindung der Jugularis nötig wurde. Heilung unter dem guten Einfluß der Spülung mit Dakin'scher Lösung, deren Verwendung eine wertvolle Methode darstellt, um drohende Infektion zu verhüten. M. Strauss (Nürnberg).

107) Gradenico (Torino). Sulla questione della legatura della giugulare nelle pyoemia otitica. (Rivista ospedal. Vol. XI. Nr. 1. S. 23. 1921.)

G. spricht sich für die Unterbindung der Vena jugularis int. bei septischen Ohrprozessen aus. Eine nachteilige Wirkung auf das Gehirn sei nicht zu befürchten, da durch die Thrombosierung des oberhalb gelegenen Gefäßabschnittes sich bereits ein Kollateralkreislauf gebildet hat. Ebenso sei die Furcht vor dem Verschleppen von Thromben in die Sinus petrosus und cavernosus durch die Unterbindung der Vena jugularis nicht begründet. Durch die Unterbindung wird das Hineingezogenwerden septischer Thrombenmassen ins rechte Herz mit allen ihren deletären Folgen vermieden. Verf. hat in 5 Fällen derartiger Unterbindung bei Ohrpyämie sehr zufriedenstellende Erfolge erzielt. Herhold (Hannover).

108) P. Kouindjy. Treatment of salivary fistulae by massage and hot air. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Verf. ging davon aus, daß Geschwüre und Wunden nach Kriegsverletzungen unter dem Einfluß von Massage und heißer Luft zu rascher Verheilung und guter Vernarbung gebracht wurden und verwendete dieses Verfahren mit gutem Erfolg nicht allein bei infiltrierendem Gewebe im Bereiche der Wangen, sondern auch bei Speichelfisteln, wo tiefe Massage, verbunden mit Heißluftbehandlung, auch in einem hartnäckigen Falle Heilung brachte. Um Verbrennungen der Wangenschleimhäute zu vermeiden, wurde die Heißluft immer nur für 2—3 Sekunden zur Einwirkung gebracht. M. Strauss (Nürnberg).

109) M. Brandes. Zur Onkologie der Speicheldrüsen. Über Karzinomentwicklung in Mischgeschwülsten der Parotitis. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 3. S. 400. 1920.)

Die Parotistumoren gelten im allgemeinen als ziemlich harmlose Geschwülste. Es ist jedoch, wie der Verf. in der großangelegten Arbeit unter Anführung von vier eigenen Fällen und unter Würdigung der hierhergehörigen Literatur ausführt, die Entstehung von Karzinomen durchaus keine seltene Erscheinung; die Entwicklung derartiger Karzinome in Parotistumoren ist auf embryonale Gewebsausschaltungen im Sinne Wilms' zurückzuführen. Hieraus ist die praktische Konsequenz zu ziehen, daß bei allen Epithel führenden Tumoren, wozu vor allem die früher sogenannten »Endotheliome« der Parotis zu rechnen sind, nur das frühe und radikale blutige Eingreifen des Messers sichere Hilfe bringen kann.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

110) Egbert Schwarz. Über primäre und isolierte Speicheldrüsenaktinomykose. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Rostock, Geh.-Rat Müller. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 629. 1921.)

Ein eigener, erst der zweite in Deutschland beschriebene Fall von primärer und isolierter Speicheldrüsenaktinomykose bei einem 32jährigen Manne. Befallen war die Gl. submaxillaris. Sie wurde exstirpiert. Es fand sich zentral im Speicheldrüsengewebe eine Getreidegranne mit einem Konkrement in einem kleinen Abszeß, der von vollkommen unversehrtem Drüsengewebe umgeben war. Es handelt sich wohl sicher um eine durch den Ausführgang erfolgte Infektion.

Verf. hält es für möglich, daß manche von den »entzündlichen Speicheldrüsentumoren« durch Aktinomykose hervorgerufen sind. Die in dem eigenen und in dem Söderlund'schen Falle aufgeführten gefundenen kokkenartigen Gebilde

sieht er als Sporen des Pilzes an. Dem Aktinomyces kommt wahrscheinlich eine gewisse ätiologische Rolle bei der Entstehung der so häufig im Verlauf der Speicheldrüsenaktinomykose beobachteten Konkremente zu. Paul F. Müller (Ulm).

111) B. Lipshutz. Suppurative submaxillary adenitis. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Schwellung und Vereiterung der Submaxillardrüsen sind oft durch latent verlaufende chronische Entzündungen der Zähne bedingt, die der gewöhnlichen Inspektion und Untersuchung entgehen und erst durch Röntgenuntersuchung festgestellt werden. Ebenso werden auch andere Halsdrüsen oft durch chronische latente Herde in den Zähnen zur Schwellung gebracht. Entfernung des primären Herdes läßt die Schwellung verschwinden. M. Strauss (Nürnberg).

112) Wilhelm Tegethoff. Sarkome des Unterkiefers. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

An Hand einer Reihe von Fällen aus der Garrè'schen Klinik bespricht Verf. die Pathologie der Unterkiefersarkome. — Das mittlere Alter stellt den größten Prozentsatz, das weibliche Geschlecht scheint etwas häufiger betroffen zu sein als das männliche. Die Wachstumsdauer ist sehr verschieden. Beschreibung eines Falles, wo sich bei einem 5jährigen Knaben innerhalb zweier Monate derartige Tumormassen nebst Metastasen in der rechten Ohr- und linken Augengegend entwickelten, daß eine Operation vollkommen aussichtslos war und der Tod auch schon nach wenigen Monaten infolge Marasmus eintrat. — Die Mitte des Unterkiefers scheint sehr selten betroffen zu sein, Beschreibung von zwei Fällen aus der Bonner Klinik, in der Literatur fand Verf. nur drei solcher Fälle. — Ein Trauma kann insofern von Bedeutung sein, als durch dasselbe ein schon längst bestehender, aber noch sehr kleiner und gänzlich verborgener Keim zu rascherem Wachstum veranlaßt wird. Der Heredität kommt eine Bedeutung zu. — Möglichst radikale Operation ist von Wichtigkeit; kosmetische Rücksichten dürfen keinen Anlaß zu Bedenken geben. Neben der Operation hat besonders in neuerer Zeit die Radiotherapie an Bedeutung gewonnen bei vorgeschrittenen Fällen und als Nachbehandlung nach chirurgischen Eingriffen. Von Arsendarreichungen sah Verf. keinen Erfolg. — Die günstigste Prognose zeigen die festen, gut abgegrenzten, langsam wachsenden Tumoren, während die Aussicht bei den weichen, sehr rasch wachsenden zentralen Sarkomen eine sehr schlechte ist. W. Peters (Bonn).

113) Albert Jaffé. Die periapikalen Neubildungen und der heutige Stand der Therapie. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Obwohl die als Periodontitis chron. hyperplastica bezeichnete Form der chronischen Wurzelhautentzündung auch zu den Neubildungen der Wurzelhaut gerechnet werden muß, geht der Verf. nur im allgemeinen auf den Verlauf dieser Erkrankung ein, um sich dann zum Gegenstand seiner Abhandlung, der Periodontitis chron. granulomatosa, zu wenden; ausführliche Besprechung der operativen Therapie, sowie der Bestrahlungstherapie. W. Peters (Bonn).

114) Ernst Springer. Über die orthodontischen Folgen der Zurückverlagerung des Zwischenkiefers bei doppelseitiger Hasenscharte und Gaumenspalte. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kritische Beschreibung der verschiedenen Methoden der Behandlung der Rückverlagerung des Zwischenkiefers, insbesondere der unblutigen Rückverlagerung nach Wolff. W. Peters (Bonn).

115) George E. Pfahler (Philadelphia). Die am Munde lokalisierten malignen Erkrankungen und ihre Behandlung durch kombinierte Methoden. (Nach einem Vortrag.) (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Verf. kombiniert vier verschiedene Behandlungsarten: chirurgische Abtragung, lokale Zerstörung durch elektrothermale Koagulation, tiefgehende Röntgenbestrahlung und die Anwendung von Radium. Er hält bei Epitheliomen am Munde die elektrothermale Zerstörung für besser und wirkungsvoller als die Exzision. »Aber palpable metastatische Lymphdrüsen am Halse müssen doch auf chirurgischem Wege entfernt werden.« Danach Behandlung mit Röntgenstrahlen (Kreuzfeuer). Koagulation hauptsächlich bei Lippenaffektionen, bei Epitheliomen auf der Innenseite der Wange, bei Affektionen der Zunge, des Mundbodens und der Proc. alveolares. Sarkome behandelt Verf. hauptsächlich mit tiefer Röntgenbestrahlung allein. Er arbeitet hierbei mit Aluminiumfilter von 6 mm Dicke.

Erfolge: 1) Epitheliome der Lippe. Von 8 Patt. wurden 7 geheilt (Beobachtungsdauer von einigen Monaten bis zu 8 Jahren). 1 Rezidiv mit letalem Ausgang.

2) Lokalrezidive — um was für Rezidive es sich handelt, gibt der Verf. leider nicht an —. »Alle 3 Patt. wurden gesund.«

3) Epitheliom der Zunge. Von 6 Fällen blieben 4 Kranke 1—4 Jahre gesund.

4) Epitheliom der Wange. 3 Fälle, davon 2 Kranke 2—3 Jahre gesund.

5) Epitheliom bzw. Karzinom der Wange, des Gaumens, Kieferknochens und der Submaxillardrüsen. »Im allgemeinen waren die Resultate nicht befriedigend.«

6) Epitheliom der Tonsille. 4 Fälle, davon 2 gestorben an Rezidiven. Ein Pat. zeigt 1 Jahr später keinerlei Andeutung von maligner Neubildung, während ein anderer bereits nach 3 Monaten ein lokales Rezidiv im Bereich des Alveolarfortsatzes aufwies. Atzrott (Grabow i. M.).

116) Josef Knodt. Die Anwendung von Salvarsanpräparaten bei Erkrankungen der Mundhöhle. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Salvarsan ist das gegebene Mittel, die Spirochäten der Alveolarpyorrhöe und anderer Munderkrankungen unter gewissen Bedingungen für mehr oder weniger lange Zeit zu vernichten; ein dauernder Erfolg kann aber ihm nicht zugeschrieben werden, da die genannten Mikroorganismen nur sekundärer Natur sind, d. h. das Krankheitsbild zwar ergänzen, aber nicht bedingen. W. Peters (Bonn).

117) L. H. Levy. The mouth from a gastroenterological viewpoint. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 1. 1921. Januar 1.)

Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen Erscheinungen der Mundhöhle und Magenerkrankungen. Alveolarpyorrhöe bedingt oft chronischen Magenkatarrh, da der infizierte Speichel durch den sauren Magensaft nicht genügend neutralisiert wird. Ebenso sind oft Wurzelabszesse die Ursache für Magenkatarrhe, die jeder Behandlung trotzen. Weitere Magenstörungen (Hyperazidität und Hypermotilität) sind durch das Gummikauen bedingt. Speichelfluß weist oft auf Magenkarzinom hin, wenn sich keine sonstigen Veränderungen im Munde finden. Es ist zu beobachten, daß oft Soor Speichelfluß bedingt, während andererseits oft der Soor der Vorbote eines Pemphigus ist. M. Strauss (Nürnberg).

118) Erich Iseke. Über die Differentialdiagnose bei Ulcus linguae. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

An Hand von 85 Fällen der Garrè'schen Klinik bespricht Verf. die differentialdiagnostischen Merkmale bei dem Dekubital-, den luetischen, tuberkulösen und

karzinomatösen Geschwüren der Zunge. In manchen Fällen bringt erst die Probeexzision die endgültige Entscheidung, die besonders bei verdächtigen Fällen frühzeitig vorzunehmen ist. W. Peters (Bonn).

119) **H. Rodman. Diseased tonsils as a factor in focal infection.** (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Verf. zeigt an drei Krankengeschichten die Bedeutung hypertrophischer und sonst erkrankter Tonsillen für die Genese entzündlicher Herderkrankungen (Arthritis, Poliomyelitis) und betont auch die nachteilige Beeinflussung von Allgemeinerkrankungen durch die Tonsillenerkrankung (Scharlach, Masern und Diphtherie) unter Hinweis auf den günstigen Einfluß der Tonsillektomie bei Tonsillenhypertrophie und unter gleichzeitiger Betonung der sich in den Tonsillen regelmäßig findenden Streptokokken viridans und haemolyticus.

M. Strauss (Nürnberg).

120) **S. Cohen. Technic of simpler and safer tonsillectomie.** (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Empfehlung des Tonsillotom von la Force-Skillern, das sichere und unblutige rasche Exstirpation von Tonsille und Kapsel ermöglicht und die Operation zu einer harmlosen macht. M. Strauss (Nürnberg).

121) **I. F. Shapiro. Instrument for simplifying tonsillektomie by snare.** (New York med. journ. CXII. 18. 1920. Oktober 30.)

Zur Vereinfachung der Tonsillektomie mit der Schlinge kombiniert Verf. einen Hurd'schen Schlingenschnürer mit einem Weder'schen Zungenspatel.

M. Strauss (Nürnberg).

Hals.

122) **L. Mann (Breslau). Über Torticollis spasticus, insbesondere seine operative Behandlung.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Bei jeder anderen Therapie trotzenden Fällen von Drehkrampf der Halsmuskulatur empfiehlt sich folgende operative Behandlung: Resektion des zur Drehrichtung gekreuzten N. accessorius nebst Durchschneidung des Sternocleidomastoideus und der oberen Cucullarisportion. Falls dies nicht genügt, in einer kurz darauffolgenden Sitzung Durchschneidung des Splenius, Semispinalis und möglichst aller tiefen Nackenmuskeln auf der der Drehrichtung entsprechenden Seite. Gute Erfolge in drei Fällen. Glimm (Klütz).

123) **Levinger (München). Angeborene seitliche Halsfistel.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 304.)

Im Anschluß an eine Operation wegen akuter Mastoiditis bildete sich eine seitliche Halsfistel unterhalb des Warzenfortsatzes aus. Vorher war keine derartige Fistel zu bemerken gewesen. Ausheilung durch Einspritzen von konzentrierter Trichlor-Essigsäure. Hahn (Tübingen).

124) H. Gödde. Zur Frage der Verletzung der großen Halsgefäße und ihrer Behandlung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3—5. S. 282—285. 1921. März.)

Durchschlagung der rechten Vena jugularis interna und Carotis communis durch den Splitter einer explodierenden Mine; Unterbindung beider nach 2 Stunden; Genesung ohne wesentliche zurückbleibende Störungen.

zur Verth (Altona).

125) A. Paterno. Linfangioma cistico del collo. (Clin. chir. Nuova serie anno II. XXVII. 7 u. 8. 1920.)

An der Hand eines von Alessandri operierten Falles von cystischem Lymphangiom des Halses und weiterer 24 aus der Literatur gesammelter und kurz angeführter Fälle gibt Verf. eine eingehende kritische Darstellung von Genese und Histologie der genannten Geschwülste. Er betont insbesondere, daß die Lymphstauungen nicht die Ursachen der Geschwulstbildungen sind, sondern nur als sekundäre Erscheinungen gelten können. Auch die Entzündung kann nicht als primäre Ursache betrachtet werden. Als solche kommt vielmehr eine Neubildung in Frage, deren Genese wahrscheinlich auf embryonale Mischgeschwülste zurückzuführen ist. Für die Behandlung kommt nur die möglichst rasche Exstirpation in Frage. M. (Strauss (Nürnberg).

126) J. G. Wishart. Tumor of the hypopharynx in a child of eleven weeks. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei einem 6 Wochen alten Kinde kam es zu anhaltendem Erbrechen und inspiratorischer Atembehinderung. Nach 5 Wochen Exitus. Autopsie ergab einen von der Hinterwand des linken Aryknorpels ausgehenden Tumor, der zwischen Kehlkopf und oberer Öffnung der Speiseröhre saß. Hinweis auf die Seltenheit solcher Tumoren bei Kindern. Mikroskopisch handelte es sich um einen Mischzellentumor. M. Strauss (Nürnberg).

127) S. Iglauer. The report of a case of Laryngocele. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Ausführlicher Bericht über eine intralaryngeale Aerokele, die bei einem sonst gesunden, 5½jährigen Jungen mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Außer der bei gehemmter Exspiration auftretenden Schwellung am Halse keine krankhaften Symptome. Hinweis auf die Seltenheit dieser Laryngokelen, von denen bisher nur 24 in der Literatur bekannt sind. M. Strauss (Nürnberg).

128) E. J. Patterson. An aid to diagnosis of suspected foreign body in esophagus. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Hinweis auf die Schwierigkeit der Unterscheidung einfacher Geschwüre und oberflächlicher Schleimhautverluste von Fremdkörpern in der Speiseröhre. Die subjektiven Beschwerden sind oft dieselben. Mehr Klarheit bringt die Röntgenuntersuchung mittels Kontrastbreies, der jedoch nicht frei geschluckt werden soll, da er dann die eventuell nötige Endoskopie erschweren würde. Am besten wird eine kleine Kapsel mit dem Kontrastmittel genommen, deren Durchgang durch die Speiseröhre an Stellen mit Schleimhautläsion gehemmt ist, während er bei rein nervösen Beschwerden ungehemmt vor sich geht.

M. Strauss (Nürnberg).

129) H. Arrowsmith. Traction pulsion diverticulum of the esophagus. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei einem 47jährigen Manne, der vor 12 Jahren an Pleuritis erkrankt gewesen war, bestanden seit Jahresfrist Schluckbeschwerden, die sich bei der Röntgen- und ösophagoskopischen Untersuchung auf ein Traktions-Pulsionsdivertikel zurückführen ließen, das den Eingang zur Speiseröhre fast völlig verlegte. Nach der ösophagoskopischen Untersuchung erhebliche Besserung der Schluckbeschwerden.

M. Strauss (Nürnberg).

130) Th. E. Carmody. Stenosis of the esophagus. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 21.)

Nach einer Übersicht über Entwicklungsgeschichte und Anatomie der Speiseröhre berichtet Verf. über die meist im oberen Drittel sich findenden angeborenen und erworbenen Stenosen, unter besonderer Berücksichtigung der karzinomatösen Stenosen, von denen drei Krankengeschichten mitgeteilt werden. Hinweis auf die Wirkung der Röntgenstrahlen zur Linderung des gleichzeitigen Spasmus.

M. Strauss (Nürnberg).

131) Beclere. La radioterapia en la enfermedad de Basedow. (Progr. de la clín. IX. Nr. 109. 1921.)

Zu bestrahlen ist a. die Thyreoidea, b. die Gegend des Manubrium sterni (Thymus, Thyreoideae accessoriae und aberrantes). B. bestrahlt auch in schweren akuten Fällen. Bedrohliche Erscheinungen müssen durch palliative Mittel bekämpft werden, bis die Bestrahlung wirken kann. Beim Basedowkropf ist die chirurgische Behandlung vorzuziehen. Der Röntgenbestrahlung zur Last gelegte Verwachsungen dürften nicht eine Folge der Bestrahlung sein, sondern vielmehr eine Begleiterscheinung der chronischen Erkrankung. Die Bestrahlungen sind mit Vorsicht zu leiten: Myxödem ist zu vermeiden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

132) S. E. Jelliffe. Hypothyroidism and Tabes dorsalis. (New York med. journ. CXIII. 1921. März 2.)

Verf. weist an der Hand von zwei Fällen darauf hin, daß typische Symptome von Tabes (lanzinierende Schmerzen, fehlende Kniereflexe, Inkoordination, mäßige Pupillenreaktion, deutlich Asthenie) sich oft in Fällen finden, bei denen ein mäßiger Hypothyreoidismus besteht, der nichts mit Tabes zu tun hat. Der erwähnte Symptomenkomplex weist auf eine Vagotonie hin, die auch deutliche tabische Krisen bedingen kann. M. Strauss (Nürnberg).

133) Hamburger. Über die Indikation zur Intubation. Kinderklinik Graz. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 10. S. 297.)

H. intubiert möglichst spät, wenn die Cyanose beständig anhält, und wendet Narkotika an, um die Kinder über die kritische Zeit zu bringen. Der Tubus darf nicht lange liegen bleiben, sondern dann sekundäre Tracheotomie. Durch dieses Verfahren sind Eingriffe viel seltener nötig. Hahn (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 39. Sonnabend, den 1. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. C. **Deutschländer**, Über eine eigenartige Mittelfußerkrankung. (S. 1422.)

II. H. **Fründ**, Ein Ersatz für den Heftpflasterverband bei Hasenschartenoperationen. (S. 1426.)

III. E. **Hoffmann**, Eine Spatelschere für das Peritoneum. (S. 1429.)

Hals: 1) **Güttich**, Pathologische Anatomie der Sängerknötchen. (S. 1431.) — 2) **Cohen**, Mit der Schlinge entfernte Cyste des Ventriculus Morgagni. (S. 1431.) — 3) **Spamer**, Primärkarzinom der Epiglottis bei Vergiftung durch französisches Kampfgas. (S. 1431.) — 4) **Moure**, Spätresultate der Kehlkopfentfernung. (S. 1432.) — 5) **Ferreri**, Zur Behandlung der chronischen Kehlkopfstenosen. (S. 1432.) — 6) **Moure**, Spätfolgen der Laryngektomie. (S. 1432.) — 7) **Lüpke**, Operative Behandlung der Ösophagusdivertikel. (S. 1433.) — 8) **Imperatori**, 6 Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchus. (S. 1433.) — 9) **Sebening**, Metastasierung des Ösophaguskarzinoms. (S. 1433.) — 10) **Wimmers**, Hautveränderungen bei Störungen der Schilddrüsenfunktionen. (S. 1434.) — 11) **Crile**, Beziehung zwischen Nebennieren und Schilddrüse. (S. 1134.) — 12) **Northrop**, Kropf. (S. 1434.) — 13) **Klinger**, Prophylaxe des endemischen Kropfes. (S. 1435.) — 14) **Reimann**, Über Struma und die Stellungnahme des praktischen Arztes zur operativen Therapie dieser Erkrankung. (S. 1435.) — 15) **Wolff**, Zur Lehre von den epithelialen bösartigen Geschwülsten der Schilddrüse. (S. 1435.) — 16) **Schmerz**, Struma retropharyngea. (S. 1436.) — 17) **Pamperl**, Entstehung und Behandlung der postoperativen Tetanie. (S. 1436.) — 18) **Escuerdo**, Störungen der Schilddrüsenfunktion und gastroindestinale Störungen. (S. 1436) — 19) **Götzsch**, Diagnose und Therapie des Hyperthyreoidismus. (S. 1436.) — 20) **Barker**, Röntgenbehandlung des Basedowkropfes. (S. 1437.) — 21) **Frantz**, Hyperthyroidismus bei einem 9jährigen Kinde. (S. 1437.) — 22) **Deaver**, Chirurgische Behandlung des Hyperthyreoidismus. (S. 1437.) — 23) **Brelet**, Basedowkropf. (S. 1438.) — 24) **Sergent**, Vortäuschung von Tuberkulose durch Basedow'sche Krankheit. (S. 1438.) — 25) **Fleischner**, Morbus Basedowi, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. (S. 1438.) — 26) **Roussy** und **Cornil**, Krieg und Morbus Basedow. (S. 1438.) — 27) **Pfeiffer**, Basedow'sche Krankheit und Syphilis. (S. 1439.) — 28) **Bram**, Medikamentöse Behandlung des Basedow. (S. 1439.) — 29) **Stevens**, Röntgenbehandlung des Basedowkropfes. (S. 1439.) — 30) **Siegel**, Erkrankungen der Thymusdrüse. (S. 1439.) — 31) **Gerlach**, Lymphosarkom des Thymus. (S. 1439.) — 32) **Jacoby**, Verwendung von Thymus- und Brustdrüsensekret bei Menstruationsstörungen. (S. 1440.)

Brust: 33) **Hess** und **Unger**, Rosenkranz bei infantilem Skorbut. (S. 1440.) — 34) **d'Heucqueville**, Feststellungen von Pleuraadhäsionen durch den Pneumographen. (S. 1440.) — 35) **Jehn**, Behandlung der Pleuraempyeme. (S. 1440.) — 36) **Spencer**, Broncholiolith.' (S. 1441.) — 37) **Levy**, Spirochäten in chronischem Hustenauswurf. (S. 1441.) — 38) **Sauerbruch**, Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (S. 1441) — 39) **Daguet**, Ursächlicher Zusammenhang einer Lungentuberkulose mit Brustschuß. (S. 1442.) — 40) **Guisez**, Behandlung der Lungengangrän mit Gomenolinjektionen. (S. 1442.) — 41 u. 42) **Heusik**, 43) **Grad**, Behandlung mit Phenojodin. (S. 1443.) — 44) **Lynch**, Endoskopische Untersuchungen von Bronchus, Speiseröhre und Magen. (S. 1443.) — 45) **Meyer-Pantin**, Einheilung von Nadeln im Herzen. (S. 1443.) — 46) **Rocavilla**, Schrappnellkugel in Höhe des zweiten linken Zwischenrippenraumes. (S. 1444.) — 47) **Jonnesco**, Heilung der Angina pectoris durch Resektion des Hals- und Brustsympathicus. (S. 1444.)

Bauch: 48) **Neuffer**, Milzbestrahlung der Hämophilie. (S. 1445.) — 49) **Sauer**, Kongenitaler hämolytischer Ikterus und die Erfolge der Milzexstirpation. (S. 1445.) — 50) **Lorenzi**, Hämolytischer

Ikterus. (S. 1446.) — Hall, Blutbefund nach Milzentfernung. (S. 1446.) — 52) Glaser, Gallensteinkrankheit und die Kolloidschutzlehre von Lichtwitz. Cholsanin. (S. 1447.) — 53) Pallin, Lage der Hepatico-Cysticuskonfluenz und Verlauf der extrahepatischen Gallenwege. (S. 1447.) — 54) Pallin, Karzinom des Ductus hepatico-choledochus und seine chirurgische Behandlung. (S. 1447.) — 55) Clemens, Hämorrhoidenexstirpation. (S. 1448.) — 56) Goebel, Spasmus des Sphincter ani als Ursache der Hirschsprung'schen Krankheit. (S. 1448.) — 57) Ozenne, Behandlung der Analfissuren. (S. 1449.) — 58) Rhagaden am After. (S. 1449.)

Urogenitalsystem: 59) Nasetti, Zur Anatomie der Prostatahypertrophie. (S. 1449.) — 60) Squier, Rhabdomyom der Prostata. (S. 1449.) — 61) Rietz, Bifurkation der Urethra. (S. 1450.) — 62) Bivona, Auslösung von Steinen durch Cocainanalgesie. (S. 1450.) — 63) Wiedhopf, Zur Histologie der Induratio penis plastica. (S. 1450.) — 64) Michon und Porte, Ektopische Hoden. (S. 1450.) — 65) Hunke, Primäre Hodentuberkulose. (S. 1451.) — 66) Morley, Interstitielle Drüsen. (S. 1451.) — 67) Mühsam, Der Einfluß der Kastration auf Sexualneurotiker. (S. 1451.) — 68) Bullard, Kreuzschmerzen bei Frauen. (S. 1451.) — 69) Greenberg, Tuberkulöse Salpingitis. (S. 1452.) — 70) Kronenberg, Terpentininjektionen bei Adnexerkrankungen. (S. 1452.)

I.

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik Dr. Deutschländer in Hamburg.

Über eine eigenartige Mittelfußerkrankung.

Von

Dr. Carl Deutschländer.

In der letzten Zeit sind mehrfach im Zentralblatt für Chirurgie Erkrankungen beschrieben worden, die unter plattfußähnlichen Erscheinungen auftreten, im weiteren Verlauf sich aber als ein ganz umschriebenes andersartiges Krankheitsbild kennzeichnen. Ich verweise nur kurz auf die Veröffentlichungen über Neurombildungen in der Endausbreitung des Nervus tibialis von Löffler und Volkmann aus der Hallenser chirurgischen Klinik, von Preusse aus der Breslauer chirurgischen Klinik und von Sultan in Kiel. In das gleiche Gebiet der Differentialdiagnose des Plattfußes gehören die Beobachtungen, über die ich hier kurz berichten möchte. Auch hierbei handelt es sich um ein Leiden, das zunächst unter dem Bilde des Plattfußes auftritt, im weiteren Verlauf sich aber als eine eigenartige Erkrankung der Mittelfußknochen, besonders des 2 und 3., kennzeichnet, die, soweit ich aus der mir zur Verfügung stehenden Literatur und aus der Rücksprache mit erfahrenen Kollegen entnehmen kann, anscheinend wenig bekannt ist. Zur Kennzeichnung des klinischen Bildes lasse ich kurz eine einschlägige Krankengeschichte folgen:

Frl. v. G., 41 Jahre alt, erkrankte Anfang November v. J. spontan ohne jede äußere Veranlassung mit heftigen Schmerzen am Fuß, die ganz den Charakter der Plattfußschmerzen trugen. Ein Trauma oder Überanstrengung wurde mit Bestimmtheit in Abrede gestellt. Da die übliche Plattfußtherapie versagte, vielmehr die Behinderung der Gehfähigkeit immer stärker wurde, so wurde mir die Pat. etwa 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung unter der Diagnose Plattfuß zur weiteren Behandlung überwiesen. Zunächst ließ sich nur feststellen, daß in diesem Falle ein Plattfuß nicht vorlag; auch bestanden keine Zeichen einer äußerlich sichtbaren Entzündung. Als einziges Symptom ließ sich nur eine örtlich scharf umschriebene Schmerzhaftigkeit an der Grenze von mittlerem und dista-

lem Drittel des 3. Metatarsus auf Druck nachweisen, die auch durch Widerstandsbewegungen der zugehörigen Zehe bei Beugen und Strecken ausgelöst werden konnte. Bemerkenswert und diagnostisch wichtig ist es, daß Widerstandsbewegungen an anderen Zehen diese umschriebene Schmerzhaftigkeit nicht auslösten. Röntgenologisch war der Befund, wie Fig. 1 zeigt, vollkommen negativ.

Die Annahme, daß es sich um eine Sehnenscheidenentzündung handle, mußte bei weiterer Beobachtung fallen gelassen werden. Das Krankheitsbild blieb zunächst ungeklärt. Die Behandlung, feuchte Verbände, zeitweilig auch Bettruhe, schaffte wohl Linderung, aber keine wesentliche Besserung. Erst eine 4 Wochen später, also 8 Wochen nach Beginn der Erkrankung, vorgenommene Röntgenuntersuchung ließ einen Prozeß im Knochen erkennen. Wie Fig. 2 zeigt, findet sich an der Grenze von mittlerem und distalem Drittel eine schräge, die Knochen-



Fig. 1.



Fig. 2.

markhöhle durchsetzende Verdichtungszone, die an die Frakturlinie eines Schrägbruches erinnert, und die besonders auffallend war, weil in der Anamnese jedes Trauma fehlte. Auch unterscheidet sich diese »Frakturlinie« von den gewöhnlichen dadurch, daß sie eine starke Schattenbildung zeigt, während man sonst die Frakturlinien mehr oder weniger aufgehellt findet.

Im Laufe der nächsten Woche entwickelte sich nun im Anschluß an diese Knochenveränderung in der Markhöhle eine ganz ausgesprochene periostale Knochenneubildung, die, wie aus dem nächsten, in der 13. Woche der Erkrankung aufgenommenen Röntgenbilde erkennbar ist, geschwulstartig den Diaphysenschaft an der Grenze von mittlerem und distalem Drittel umgibt (Fig. 3). Hand in Hand mit der Knochenneubildung begannen die Beschwerden der Pat. zu schwinden, und allmählich trat völlige Heilung ein. Wie aus der im 5. Monat der Erkrankung vorgenommenen Röntgenuntersuchung ersichtlich ist (Fig. 4), hat

inzwischen ein beträchtlicher Abbau der geschwulstartigen periostalen Knochenneubildung stattgefunden.

Bisher habe ich noch 5 derartige Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt. In allen Fällen handelte es sich um weibliche Patt. in den mittleren Lebensjahren, die, sämtlich den intelligenteren Kreisen angehörig (Lehrerin, Chemikerin, Krankenpflegerin, Empfangsdame usw.), mit Bestimmtheit jedes Trauma oder jede Überanstrengung, Fehltritt oder dgl. in Abrede stellten. Der Krankheitsverlauf entsprach bei ihnen in allen wesentlichen Punkten dem soeben geschilderten, nur fehlte bei einigen der deutliche Nachweis der Verdichtungszone in der Knochenmarkhöhle; dagegen war stets der Befund einer spät einsetzenden, ausgesprochenen periostalen Knochenneubildung an der typischen Stelle der Diaphyse — Grenze mittleres distales Drittel — zu erheben. Auch war bei ihnen in der Regel nicht der 3., sondern der 2. Metatarsus der erkrankte. Auf weitere Einzelheiten soll an anderer Stelle eingegangen werden.



Fig. 3.



Fig. 4.

Kurz zusammengefaßt handelt es sich in sämtlichen Fällen um eine spontan eintretende, sich über Monate erstreckende Erkrankung eines Mittelfußknochens mit typischer Lokalisation an der Grenze von mittlerem und distalem Drittel des Diaphysenschaftes, die durch eine verhältnismäßig spät — in der 8. oder 9. Woche der Erkrankung — einsetzende Knochenneubildung des Periostes und des Markes ausgezeichnet ist. Klinisch lassen sich 3 Stadien unterscheiden: ein 1. Stadium der akuten Erkrankung, etwa 2 Monate dauernd und charakterisiert a) durch eine örtlich scharf begrenzte Schmerzhaftigkeit und b) durch das Fehlen jedes Röntgenbefundes; ein 2. Stadium der vermehrten Knochenneubildung von Mark und Periost aus mit deutlichem Röntgenbefunde, im 3. Monat beginnend und sich bis in den 4. Monat der Erkrankung hinziehend, und schließlich ein 3. Stadium der Ausheilung und des Abbaues der neugebildeten Knochenmassen.

Die Differentialdiagnose gegenüber der von Köhler beschriebenen Erkrankung des 2. Metatarsophalangealgelenks und der von Fromme geschilderten Spätrachitis der Mittelfußknochen, bei denen ebenfalls bisweilen eine vermehrte periostale Knochenverdickung nachzuweisen war, möchte ich nur kurz streifen. Während es sich bei der Köhler'schen Erkrankung um einen vorwiegend unter dem Bilde einer Osteochondritis verlaufenden Erkrankung des Gelenkes, bei den Fromme'schen Fällen um Veränderungen in den Wachstumszonen handelt, steht hier die primäre Erkrankung des Diaphysenschaftes an typischer Stelle im Vordergrund.

Eine derartige typische Lokalisation ist bisher nur noch bei dem von den Militärärzten beschriebenen Metatarsalbruch (Fußgeschwulst) der Soldaten beobachtet worden, und ich muß gestehen, daß ich anfänglich auch unter dem Eindruck gestanden habe, daß es sich hier um das gleiche, nur in das Leben der bürgerlichen Berufe übertragene Leiden handelte. Auffallend war indessen, daß meine sämtlichen Beobachtungen, wenigstens zunächst, weibliche Patt. in den mittleren Lebensjahren — an der Grenze der dreißiger Jahre — betrafen, bei denen bisher jedenfalls eine derartige Mittelfußgeschwulst noch nicht beschrieben worden ist, während man sonst dieses Leiden nur bei kräftigen jungen Soldaten bisher beobachtet hat; ferner können auch für die von mir beobachteten Fälle nicht die Traumen, die für die militärische Fußgeschwulst verantwortlich gemacht werden, wie lange Übungsmärsche, Paradeschritt, Exerzieren usw., zur Erklärung herangezogen werden. Dazu kommt noch die übereinstimmende Angabe über das Fehlen eines Traumas in der Anamnese bei einem immerhin intelligenten Patientenmaterial, welche die traumatische Entstehung des Leidens recht unwahrscheinlich erscheinen läßt, eine Auffassung, gegen die weiterhin auch noch das späte Auftreten der Verknöcherungsvorgänge spricht. Selbst wenn man für die Ursache der Erkrankung ein larviertes oder nicht beachtetes Trauma verantwortlich machen möchte, so widerspricht es doch allen unseren Erfahrungen der Frakturpathologie, daß bei im übrigen knochengesunden Individuen die Verknöcherung des Bruches erst im 3. oder 4. Monat erfolgt, während erfahrungsgemäß bei Metatarsalbrüchen die Kallusbildung bereits in der 3. oder 4. Woche stattfindet. Auch die Deutung des Frakturmechanismus (Schrägbruch) dürfte der traumatischen Hypothese in diesen Fällen einige Schwierigkeiten bereiten. Diese und noch andere Gesichtspunkte, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll, vor allem aber die Beobachtung von Temperatursteigerungen, die ich an einigen klinisch beobachteten Fällen gemacht habe, haben mich veranlaßt, den Gedanken einer traumatischen Genesis der hier geschilderten Erkrankung ganz aufzugeben, und ich bin vielmehr geneigt, einen rein entzündlichen Vorgang als Ursache hierfür anzunehmen. Nach meiner Auffassung handelt es sich um eine bakterielle Invasion auf dem Blutwege, und zwar sind es anscheinend Bakterien mit abgeschwächter Virulenz, die durch die Arteria nutritia in die Markhöhle der Diaphyse gelangen und hier eine subakute Ostitis und daran anschließend subakute Periostitis erzeugen.

Die Virulenz der eingedrungenen Erreger ist offenbar nicht mehr so stark, daß sie zu einer eitrigen Einschmelzung der Gewebe führt; wohl aber findet hierbei ein vermehrter Reiz statt, der die Knochengewebszellen zu gesteigerter Tätigkeit veranlaßt. Mit dieser Anschauung, die übrigens auch in den experimentellen Untersuchungen von Koch über die histologischen Vorgänge bei der Knocheninfektion eine Stütze findet, lassen sich zwanglos alle klinischen Erscheinungen erklären, besonders aber der charakteristische Sitz der Erkrankung an der Grenze

von mittlerem und distalem Drittel, der vollkommen der Eintrittsstelle der Arteria nutritia in den Diaphysenschaft entspricht.

Die geschilderte Erkrankung besitzt insofern eine praktische Bedeutung, als sie leicht zu Verwechslungen mit Plattfußbeschwerden Anlaß geben kann, eine Verwechslung, die um so näher liegt, wenn der erkrankte Mittelfußknochen bereits einem im Sinne des Plattfußes veränderten Fuße angehört. Immerhin wird aber die typische, auffallend scharf im distalen Drittel des Diaphysenschaftes des 2. bzw. 3. Metatarsus lokalisierte Schmerzhaftigkeit, die auch durch Widerstandsbewegungen der zugehörigen Zehe auslösbar ist, sowie eine fortlaufende Röntgenkontrolle die Diagnose des Leidens zu sichern vermögen.

Bei der entzündlichen Genese der Erkrankung liegt es auf der Hand, daß die übliche Plattfußtherapie versagen muß, und daß nur solche Maßnahmen den Heilverlauf günstig beeinflussen können, die dem entzündlichen Charakter des Leidens Rechnung tragen. So hat sich auch in meinen übrigen Fällen der fixierende Verband in Verbindung mit der Stauungsbehandlung therapeutisch am besten bewährt.

II.

Aus der chirurgischen Universitäts-Klinik in Bonn.
Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Garrè.

Ein Ersatz für den Heftpflasterverband bei Hasenschartenoperationen.

Von

Dr. H. Fründ,
Oberarzt der Klinik.

Allen bisher angegebenen Heftpflasterverbänden bei Hasenschartenoperationen haften unvermeidliche Mängel an. Die querverlaufenden bedecken entweder die Nahtstelle (Zersetzungsvorgänge!) oder sie hindern die Ernährung. Bei den schräg verlaufenden (Narath-Tavel--Matti) bildet die Zugrichtung der Heftpflasterstreifen zu der Spannungsrichtung der Oberlippe einen Winkel von fast 45°. Außerdem führen die Zügel über eine konvexe Fläche, ihre Zugkraft zerfällt also nach einem einfachen mechanischen Gesetz in eine Zug- und eine Druckwirkung. Hierdurch, wie durch die Winkelbildung der Zugkräfte, muß notgedrungen ein Teil der entspannenden Kräfte verlorengehen. Matti nennt daher als wichtigsten mechanischen Teil des Tavel'schen Verbandes einen Querzügel, der von Wange zu Wange über die Oberlippe verläuft. Auch dieser Streifen läuft konvex, muß also einen Teil seiner Zugkraft als Druck auf die Unterlage abgeben, um so mehr, je größer der Lippendefekt war, und dieser Druck auf die Nahtstelle ist gerade sehr unerwünscht, abgesehen davon, daß unter dem Querstreifen im Bereich der Naht Zersetzungsvorgänge unvermeidlich sind.

Alle diese aufgeklebten Zugverbände haben ferner den Fehler gemeinsam, daß sie als Stützpunkt für die entspannenden Zugkräfte ebenfalls nachgiebige Hautpartien haben, die entspannenden Kräfte werden also nur zur Hälfte, da wo sie wirken sollen, also an der Wange, zur anderen Hälfte aber an ihrem Stützpunkt

in Erscheinung treten. Eine gewisse Ausnahme hiervon machen die quer verlaufenden Zügel, denen aber wieder die oben genannten anderen Nachteile anhaften.

Ausgehend von diesen Erwägungen und von der Tatsache, daß gewisse Unschönheiten der Narben nach Hasenschartenoperationen eine Folge der Nahtspannung sind — ganz abgesehen von dem gelegentlichen Aufgehen der Naht —, z. B. das Einschneiden der Seidenfäden und daraus resultierende Narben, war es mein Bestreben, eine Verbandanordnung zu konstruieren, die jegliche Spannung unter allen Umständen von der Nahtstelle fernhält, gleich, ob das Kind schreit oder lacht, trinkt oder schläft. Gleichzeitig suchte ich die bei den bisher üblichen Verbänden erkannten Nachteile zu vermeiden, nämlich Behinderung der Atmung und Ernährung, sowie das Fernhalten jeglicher Zersetzungsvorgänge von der Nahtstelle. Es war mir von vornherein klar, daß beides nur dann in befriedigender Weise zu erreichen sei, wenn es gelang, die Stützpunkte für die zusammenziehenden Kräfte außerhalb des Gesichtes zu legen. Nach verschiedenen



Fig. 1.



Fig. 2.

Versuchen scheint mir das nachstehend beschriebene und abgebildete Verfahren allen Ansprüchen hinreichend gerecht zu werden.

Über den Kopf des Kindes wird ein Trikotschlauch gezogen und oben nach Art einer Zipfelmütze zusammengeknotet. Darauf kommt im Bereich des Hinterkopfes eine dünne Polsterung aus Zellstoff. Nunmehr wird um Hinterkopf und Stirn eine dünne, etwa 4 cm breite Gipslonguette gelegt, die sich den Formen des Schädels genau anschmiegen muß. Noch ehe der Gips trocken ist, werden zwei etwa 20 cm lange Stücke einer Cramerschiene auf den Gipsring aufgegipst. Dabei ist sorgfältig auf die Stellung der Schienen zu achten. Sie sollen leicht nach vorn divergierend und dabei genau in der Ebene der Oberlippe angebracht werden (s. Fig. 1). Nach vorn sollen sie das Gesicht um etwa 10 cm überragen (Fig. 2). Sobald der Gipsring hart geworden ist, schneidet man ihn an der Stirn durch und kann ihn nun leicht abstreifen. Der Ring muß so um Hinterkopf und Stirn gelegt werden, daß er ohne durchgeschnitten zu sein, vom Kopf nicht entfernt werden kann.

Der Gipsring wird 1—2 Tage vor der Operation angefertigt und sofort nach der Operation angelegt. Damit er nicht abrutscht, muß er mit einer Cambric-

(oder auch Stärke-) Binde wieder zusammengewickelt werden. Nach Beendigung der Lippennaht klebt man je einen 3—4 cm breiten Streifen einer möglichst engmaschigen Mullbinde auf jede Wange mit Mastisol auf. Die Streifen müssen etwas über den Kieferwinkel hinausgehen. Ein Streifen wird jetzt in der Mitte schlitzförmig eingeschnitten und der andere durch ihn hindurchgezogen. Nun befestigt man die Bindenzügel an den Enden der Cramerschienen unter kräftiger Anspannung. Die Zugkraft muß so stark sein, daß sich die genähte Lippe leicht aufwulstet und zu beiden Seiten der Nase tiefe Falten entstehen zum Zeichen einer vollkommenen Entspannung der Nahtstelle (s. Fig. 2). Die Naht selbst bleibt vollkommen frei, wir verzichten auf jeglichen Verband oder Pastenbedeckung und lassen das Wundsekret eintrocknen.

Dieser Verband hat folgende Vorteile:

1) Die Nahtstelle liegt vollkommen offen und bleibt daher dauernd trocken.

2) Ausgiebigste Entspannung der Naht bei völligem Freibleiben von Mund und Nase.

3) Die Zügel wirken nicht schräg zur Oberlippe, sondern in der Ebene der Oberlippe, alle Stellen der Naht werden also gleichmäßig gestützt.

4) Beliebige Regulierbarkeit der Zugkraft an den Zügeln ohne Wechseln des Verbandes.

Wir haben an der Garrè'schen Klinik diesen Verband bisher an etwa einem Dutzend Fällen ausprobiert und haben selbst bei sehr großen Lippendefekten völlige Entspannung der Naht erreicht. An Stelle der Spannung tritt sogar ein Zusammengepreßtwerden der Wundränder, und darin finde ich einen wesentlichen Vorteil für die kosmetische Seite des Operationsresultates, denn bei meinem Verbande braucht man nicht mehr durch Nähte die Lippenränder zusammenhalten zu lassen, sondern die Nähte haben nunmehr die Aufgabe die Wundränder exakt zu adaptieren, werden also nur oberflächlich und ganz nahe dem Wundrande angelegt; das Resultat ist eine überraschend schmale Narbe ohne Stichkanalnarben.

Dadurch, daß die Zügel an festen Punkten außerhalb des Kopfes befestigt sind, wird die Gewähr gegeben, daß die Entspannung in der Lippe nicht nachläßt, wenn das Kind auch noch so sehr schreit.

Ich gebe den mit Mastisol geklebten Mullbindenzügeln den Vorzug vor Heftpflasterstreifen, da auch das beste Heftpflaster stets etwas nachgiebt, namentlich, wenn es warm wird oder das Kind schwitzt; Mastisolzügel werden dadurch nicht beeinflußt. Dagegen wird man den Mastisolzügeln den Vorwurf machen, daß sie die empfindliche Haut eines Säuglings leicht wund machen. Das liegt nach meinen Erfahrungen daran, daß man das Mastisol in zu dicker Lösung verwendet. Das im Handel erhältliche Mastisol muß mindestens noch mit der gleichen Menge Äther verdünnt werden, so daß es eine fast durchsichtige bräunliche Flüssigkeit darstellt. Die mit solch verdünnten Lösungen geklebten Bindenzügel haften außerdem sofort fest, während man bei dicken Lösungen lange warten muß, ehe sie einigen Zug aushalten.

Einmal haben wir einen leichten Dekubitus am Hinterkopf erlebt, weil die Polsterung vergessen war, in allen anderen Fällen haben wir von dem 8—10tägigen Liegenlassen des Gipsringes keinerlei Schaden gesehen. Auch der Schlaf des Kindes wird dadurch nicht gestört, im Gegenteil scheint sogar die völlige Entspannung der Naht schmerzlindernd zu wirken.

In einem Falle mit sehr großem Lippendefekt habe ich die Entspannungszügel prophylaktisch angewandt, um Material für die Lippe herbeizuziehen. Nach-

dem die Zügel 8 Tage gelegen hatten, war ich bei der Operation überrascht, wie leicht die Vereinigung der Lippen gelang.

Ich gebe gern denen recht, die bei Hasenscharten von gewöhnlicher Breite einen Stützverband für nicht unbedingt erforderlich halten; schöner aber wird ohne Zweifel die Narbe mit Entspannungszügeln und feinen Adaptionsnähten. Bei großen Defekten und vor allem bei doppelseitigen Hasenscharten ist dagegen der Entspannungsverband ein beachtenswerter Sicherheitsfaktor, um dessentwillen es sich lohnt, die kleine Mühe des beschriebenen Gipsverbandes nicht zu scheuen.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Greifswald.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Pels-Leusden.

Eine Spatelschere für das Peritoneum.

Von

Dr. Eugen Hoffmann,
Assistent der Klinik.

Wo viel laparotomiert wird, kommen gar nicht so selten Fälle vor, bei denen die schnelle Eröffnung des Peritoneums auf Schwierigkeiten stößt, weil dabei die Handhabung von Schere und Messer die größte Vorsicht gegenüber dem andrängenden Darm fordert. Sei es, daß eine Preßnarkose besteht, sei es, daß der Leib wie bei einem Ileus durch geblähte Darmschlingen stark gespannt ist, oder, daß man den Bauch weiter eröffnen will, wo bereits Darm reichlich vorliegt, weshalb man dann schlecht an den oberen und unteren Winkel der Peritonealöffnung herankommt — in all diesen Fällen besteht, besonders für weniger geschulte Hände, die Gefahr, den Darm mit den üblichen Instrumenten zu verletzen.

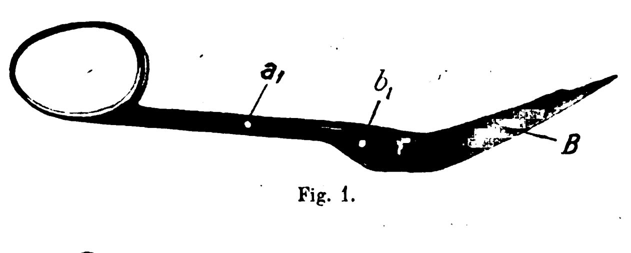


Fig. 1.

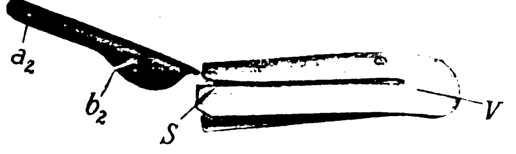


Fig. 2.

Von diesem Gesichtspunkt geleitet, habe ich eine Peritonealschere mit einer Schutzhülle für den in der Bauchhöhle befindlichen Scherenteil anfertigen lassen.

Die Ausgangsform dieser Peritonealschere ist die Knie- bzw. Winkelschere, deren unteres mit der Schärfe nach oben sehendes Scherenblatt ich mit einer ver-

nickelten Messingblechhülle umgeben habe, die leicht durch zwei Schrauben an dem oberen Hebelarm, der zum unteren Scherenblatt gehört, anzubringen ist, und zwar mit Hilfe einer auf den Hebelarm übergreifenden Schale.

Der ganze Aufsatz (Fig. 2) für die Schere ist entsprechend dem Scherenknie winklig abgebogen. Durch die in Fig. 1 und 2 sichtbaren Öffnungen a_1, a_2 und b_1, b_2 werden zwei kleine, leicht ausdrehbare Halteschrauben zur Fixierung

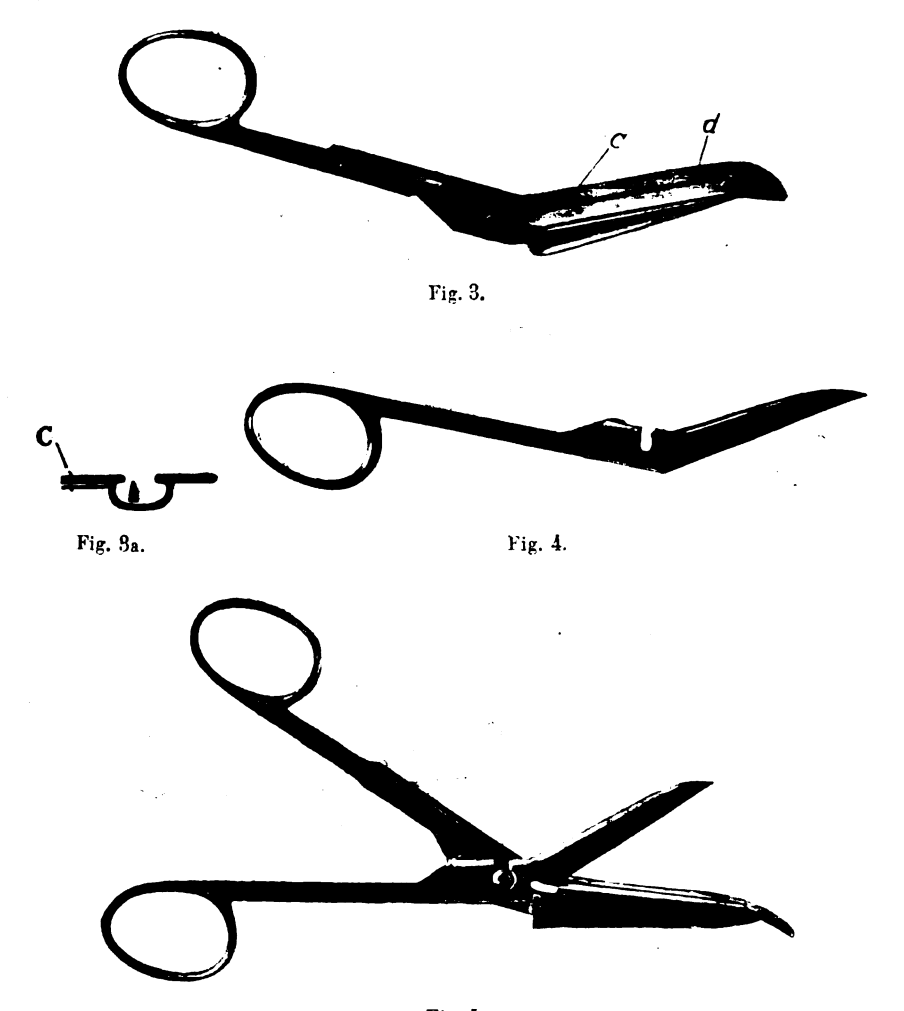


Fig. 3.

Fig. 3a.

Fig. 4.

Fig. 5.

des Aufsatzes durchgezogen. Ist die durch Fig. 1 dargestellte Scherenhälfte mit der durch Fig. 2 wiedergegebenen Schutzhülle für das Scherenblatt versehen, dann entspricht die Zusammenstellung der Fig. 3. Wie in Fig. 3a der Querschnitt durch die Hülle mit dem darin befindlichen Scherenblatt zeigt, wird der stumpfe Rücken des unteren Scherenblattes nach unten hin halbröhrenförmig umgeben von einem nach der Scherenspitze hin konisch auslaufenden Mantel, der durch zwei Schrauben *c* und *d* an dem spatelartigen Teil des Aufsatzes befestigt ist.

Dieser Mantel soll verhindern, daß in den Spatelschlitz (s. in Fig. 2 und 3a) von unten her sich Eingeweideteile einschieben. In dem Schlitz verborgen, ruht bei angeschraubtem Aufsatz das Scherenblatt *B* der Fig. 1 und 3a, und zwar so, daß die Schärfe dicht unterhalb der Spateloberfläche sich befindet. Der Schlitz läuft etwas über die Blattspitze des Scherenteils nach vorn hinaus. Der vordere Spatelteil des Aufsatzes *V* der Fig. 2 läuft leicht nach abwärts gebogen aus.

Die andere Scherenhälfte (Fig. 4) ist in den veränderten Teil des Instrumentes (Fig. 3) trotz des Aufsatzes leicht einzuhängen, wodurch die nun zusammengesetzte Schere das durch Fig. 5 wiedergegebene Aussehen gewinnt[1].

Ist man bei der Operation bis auf das Peritoneum vorgedrungen und hat man dasselbe mit zwei Pinzetten angehoben und zwischen denselben auf kurze Ausdehnung eröffnet, dann führt man das geschützte Blatt der geöffneten Schere in den Bauchraum ein, wobei der Spatelteil der Schere engste Berührung mit dem Peritoneum zu bewahren hat; dies ist leicht möglich dadurch, daß man mit Hilfe des Spatelteiles das Peritoneum etwas emporhebt und dadurch spannt. Die Möglichkeit, daß sich Darm zwischen Schere und Peritoneum einschiebt, ist sehr gering und damit ist auch die Gefahr der Darmverletzung sehr herabgesetzt.

Hals.

1) Güttich. Beitrag zu der pathologischen Anatomie der Sängerknötchen. (Mit 2 Tafeln. Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Sängerknötchen kommen nicht durch Drüsenschwellung zustande, wie Fraenkel behauptete, sondern, wie auch ihr Sitz in der Mitte der schwingenden Chorda beweist, durch mechanische Insulte. An dem Wechsel in den Größenverhältnissen kann optische Täuschung schuld sein. Engelhardt (Ulm).

2) Cohen. Über eine mit der Schlinge entfernte Cyste des Ventriculus Morgagni. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Retentionscyste von Schleimdrüse des Morgagni'schen Ventrikels, die den größten Teil der Glottis einnahm, und sich mit Schlinge leicht entfernen ließ.

Engelhardt (Ulm).

3) Spamer. Ein Fall von Primärkarzinom der Epiglottis bei Vergiftung durch französisches Kampfgas. Mit 1 Tafel. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 1.)

Primärkarzinome der Epiglottis sind äußerst selten (31 Fälle). Der Umstand, daß das hier beschriebene linsengroße Karzinom neben lokalen Verätzungen der Epiglottis bei einem an Kampfgasvergiftung (Gelbkreuz) verstorbenen Soldaten beobachtet wurde, fordert zum Vergleich mit den gleichfalls durch chemische Reizwirkung, und zwar durch Teer, bzw. Paraffin, Steinkohlenruß, durch Tabaksaft und Anilinvergiftung entstehenden Krebsen heraus. Gegen eine ähnliche Einwirkung ist aber geltend zu machen, daß bei den eben erwähnten chemischen Giften Geschwulstbildung erst nach jahrelanger Einwirkung erfolgt, während hier der Aufenthalt in der vergasten Zone nur einige Stunden betrug und der betreffende Pat. bereits am 35. Tage nach der Erkrankung zur Sektion kam. Nimmt man

[1] Die Schere ist zu beziehen durch Mechaniker Ernst Carbow, Greifswald.

einen Zusammenhang des Karzinoms mit der Kampfgasverätzung an, so spricht vieles für die Auffassung, daß an der von Karzinom befallenen Stelle eine lokale Verätzung erfolgte, worauf eine darauf einsetzende pathologische Regeneration des Epithels zur Ausbildung eines echten Karzinoms führte.

Engelhardt (Ulm).

4) **E. J. Moure. Résultats éloignés de la laryngectomie.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Jahrg. 88. Bd. LXXXV. S. 257. 1921.)

31 Kehlkopfentfernungen. Einmal Tod infolge der Operation, ein zweites Mal wenig später (bei Lungenabszeß). Von den übrigen starben 12 nach 6—12 Monaten an örtlichem Rückfall, trotz Hinzufügens von Röntgenbestrahlung. Je 2 gingen 2 und 3 Jahre nach der Operation an Zwischenkrankheiten zugrunde. Von 2 fehlen Nachrichten. 11 scheinen endgültig geheilt zu sein, seit 1 Jahre bis mehr als 9 Jahren.

Wenn 1 Jahr lang ein Rückfall örtlich oder in den Drüsen ausbleibt, darf man endgültige Ausheilung annehmen.

Der Zweiflügeltürschnitt ist aufgegeben zugunsten eines Einflügeltürschnittes. Nur eine Sitzung. Einfacher leichter Sprechapparat.

Sieur sah von Radiumbestrahlungen nichts Gutes und tritt für den tiefen Luftröhrenschnitt als Voroperation, besonders bei Älteren und bei Bronchialschwäche ein. Georg Schmidt (München).

5) **Gherardo Ferreri. Le condizioni del respiro, del circolo e della fonazione nei canulati e nei laringostomizzati.** (Policlinico XXVIII-M. Fasc. 2. 1921.)

Die alten Behandlungsweisen der chronischen Kehlkopfstenosen (Katheterismus, Intubage, perorale Dilatation, Dilatation nach voraufgegangener Tracheotomie) sind mit Gefahren verbunden und im Erfolg ungewiß. Alle unblutigen Methoden gehören der Geschichte an, seit die Tracheo-Laryngostomie erfunden ist. Die weitere Frage, ob überhaupt operiert werden soll, bejaht F. unbedingt. Daß der Kanülenträger im Nachteil ist, beweist schon die Erfahrung. Warum dem so ist, weist F. in seinen Ausführungen nach: 1) Die Atmung ist beeinträchtigt. Sowohl auf das Inspirium wie auf das Exspirium hat der Kehlkopf einen Einfluß. Fehlt dieser, so tritt dies in der Atmungskurve in Erscheinung, zumal bei Übergang von der Ruhe zur Bewegung und umgekehrt. Die Atmungskurve wird nach Laryngoplastik wieder normal. 2) Die Herztätigkeit ist beim Kanülenträger labil. Grund ist einerseits die beeinträchtigte Atmung, andererseits Vagusreizung durch den Reiz der Kanüle. Auch diese Störungen werden durch Wiederherstellung der Kehlkopfatmung beseitigt. 3) Wieweit eine Stimmbildung wiederherzustellen ist, hängt von zweierlei ab: Davon, wieweit durch den die Stenose verursachenden Prozeß der innere Aufbau des Kehlkopfes zerstört worden ist, ferner von der Technik des Operateurs. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

6) **Moure. Suites éloignées de la laryngectomie.** (Acad. de méd. Sitzung vom 1. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 19. 1921.)

Verf. hält die Operation für nicht besonders schwierig und hat unter 31 Fällen 30 Operationserfolge. Die Operation wird einzeitig ausgeführt und später eine Prothese verabfolgt, durch die laute und verständliche Sprache möglich ist. Die Rezidivgefahr ist sehr groß, da meist zu spät operiert wird. Unter 31 Fällen 13 lokale Rezidive, 4 Kranke sind nach 2—3 Jahren an interkurrenten Krank-

heiten gestorben; 11 sind geheilt, 2 sind seit einem Jahre nicht wieder erschienen, der letzte Fall ist infolge der Operation gestorben.

Lindenstein (Nürnberg).

7) Hellmuth Lüpke. Beitrag zur operativen Behandlung der Ösophagusdivertikel. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Tübingen, Prof. Perthes. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 612. 1921.)

Vier von Perthes mit vollem Erfolg operierte Fälle von Ösophagusdivertikel. Die Diagnose wurde durch Röntgenuntersuchung mit Sicherheit gestellt, die Ösophagoskopie erwies sich als entbehrlich. In allen Fällen wurde in Lokalanästhesie operiert. Sie hat hier den besonderen Vorteil, daß das Auffinden des Sackes erleichtert wird durch die Möglichkeit, den Pat. während der Operation schlucken zu lassen, ferner daß das postoperative, für den Heilungsvorgang schädliche Erbrechen wegfällt. Zweimal hat sich der quere Halsschnitt bewährt. Stets wurde der Divertikelsack einzeitig abgetragen und der Stumpf mit Hilfe der Moynihan'schen Klemme versorgt. In einem Falle wurde die Nachbehandlung ohne Schlundsonde mit sofortigem Schluckenlassen flüssiger Nahrung durchgeführt, ohne jeglichen Schaden.

Der mikroskopische Befund von quergestreifter Muskulatur an zwei histologisch untersuchten Fällen weist darauf hin, daß die Entstehung der Ösophagusdivertikel durch Dehnung an einer durch kongenitale Anlage prädisponierten Stelle der Ösophaguswand anzunehmen ist. Paul F. Müller (Ulm).

8) Ch. J. Imperatori. Six cases of foreign bodies in the esophagus and bronchi. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bericht über 6 Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchus, die unter Leitung des Auges endoskopisch entfernt wurden. 3 Todesfälle. 1mal bei einem 14 Monate alten Kinde, das seit 9 Wochen unter den verschiedensten Diagnosen behandelt worden war und bei dem schließlich die Röntgenuntersuchung einen Kragenknopf in der Speiseröhre ergab, der sich bei der Endoskopie als fest eingekeilt fand, so daß er erst mit der Schere in situ durchschnitten werden mußte, worauf seine Entfernung gelang. Das sehr geschwächte Kind ging bald nach der Extraktion unter Suffokationserscheinungen zugrunde. In einem 2. Falle handelte es sich ebenfalls bei einem 14 Monate alten Kinde um einen verästelten Traubenstiel im Bronchus. Die Diagnose war zunächst röntgenologisch auf Grund des flauen Pleuraschattens gestellt worden. Bronchoskopische Entfernung gelang; trotzdem dauerte die Dyspnoe an, die auch durch eine Tracheotomie nicht behoben wurde. Tod 12 Stunden nach der Tracheotomie. Der 3. Fall endlich betraf eine 21jährige Frau, die nach Selbstmordversuchen mit Karbol und Jodtinktur eine Rasierklinge verschluckt hatte und unter der Diagnose Encephalitis eingeliefert war. Entfernung der Klinge gelang ohne Schwierigkeit. Nach 3 Tagen Exitus. Autopsie ergab eine Speiseröhrenperforation auf Grund des durch die Jodtinktur bedingten Verätzungsgeschwürs. Verf. betont noch, daß in 5 Fällen die Extraktion ohne Anästhesie mit Leichtigkeit ausgeführt wurde.

M. Strauss (Nürnberg).

9) Walter Sebening. Zur Metastasierung des Ösophaguskarzinoms. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Unter Heranziehung der Literatur und unter Zugrundelegung des Bonner Sektionsmaterials der letzten 20 Jahre berichtet Verf. über die Metastasierung des Ösophaguskarzinoms im ganzen über 75 Fälle. In 21 Fällen waren Organ-

metastasen vorhanden = 28%; in 34 Fällen bestand eine Perforation. Beschreibung der Wege und Art, auf die die Krebsepithelien die verschiedenen Drüsengruben erreichen. — Am häufigsten ist die Leber Sitz der sekundären Tumoren, es folgen Lunge, Niere, Knochen, Magen, Pleura, Herz, Nebenniere, Pankreas, Gehirn, Darm, Schilddrüse, Milz. Bei Metastasen im Herzen will Verf. in erster Linie den Lymphweg in Betracht ziehen unter Hinweis auf das stark ausgebildete Lymphgefäßnetz des Herzens. Am Schluß der Arbeit berichtet Verf. über eine auf dem Blutweg entstandene Jejunummetastase, die bei dem ausführlich mitgeteilten Falle vorhanden war — eine seltene hämatogene Darmmetastase.

W. Peters (Bonn).

10) **Ernst Wimmers. Über Hautveränderungen bei Störungen der Schilddrüsenfunktionen.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Beschreibung der Hautveränderungen bei Basedow, bei Myxödem u. a. — Gestützt auf die Anschauung Bloch's kann man annehmen, daß durch den abnormen Stoffwechsel bei Basedow Eiweißspaltprodukte — unter denen sich die Vorstufe der Pigmentsubstanz befinden mag — in vermehrten Mengen in den Organismus gelangen, die einerseits eine stärkere Pigmentbildung bedingen, andererseits durch das größere Angebot von Adrenalinvorstufen eine Erklärung geben für die nachgewiesene Erhöhung des Nebennierensekretes im Blute.

W. Peters (Bonn).

11) **G. W. Crile. A note on the relation between the adrenals and the thyroid.** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Das Nebennierensekret stelle ein Exzitans für das Gehirn dar, was Verf. daraus schließt, daß das Adrenalin allein fast all die Symptome bedingt, die durch gesteigerten Energieumsatz bedingt werden. So veranlaßt das Adrenalin Stoffwechselsteigerung, Steigerung der Schilddrüsentätigkeit, vertiefte Atmung, Blutdruck- und Pulsfrequenzsteigerung, Leukocytose, vermehrte Schweißsekretion und Pupillendilatation, ebenso Hyperchromatismus und weiterhin Chromatolyse der Gehirnzellen, sowie Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des Gehirns. Aut das Stadium der gesteigerten Erregbarkeit folgt, ähnlich wie beim Schock, unter der Fortdauer der Einwirkung des Adrenalins eine Minderung der Erregbarkeit. Die Wirkung des flüchtigen Adrenalins wird durch das von der Schilddrüse ausgeschiedene Jod ergänzt, das die Wirkung des Nebennierensekrets zu einer dauernden, gleichmäßigen macht. Hochgradige Erschöpfung der Nebenniere und der Schilddrüse bedingt daher einen weitgehenden Erschöpfungszustand des Organismus, der bei entsprechender Ruhe behoben werden kann.

M. Strauss (Nürnberg).

12) **H. L. Northrop. Goitre.** (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Hinweis auf die proteusartigen Symptome des Kropfes, der in einem kurz angeführten Falle einen Diabetes verursachte. Die Therapie des Kropfes muß eine chirurgische sein. Für die Operationsmethode kommt in erster Linie die Resektion in Frage. Beim Basedowkropf muß Chirurg und Internist zusammen arbeiten, um die toxischen Erscheinungen zu bekämpfen. Hierfür hat sich die Darreichung von Lycopus virginicus bewährt, das vor allem die Tachykardie und die Kopfschmerzen günstig beeinflußt. Wenn eine Operation nötig wird, empfiehlt sich vor der Operation die Anoziassoziation nach Crile, die Verf. in der Weise

ausführt, daß er vor der Operation wochenlang Bettruhe verordnet und neben dem Lycopus virginicus täglich einige Ätherzüge verabreicht, um schließlich in Äthernarkose die Ligatur der oberen Schilddrüsenarterien auszuführen. Hinweis auf die von Mayo empfohlene Vorbereitung durch Röntgenbestrahlung.

M. Strauss (Nürnberg).

13) R. Klinger (Zürich). Die Prophylaxe des endemischen Kropfes. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Bericht über die Erfolge der Jodmedikation an ca. 1000 Schulkindern in Kropfgegenden. Als Jodpräparat wurde das von Hoffmann-La Roche hergestellte »Jodostarin« verwendet, von dem wöchentlich den Kindern 0,06 g (= 0,03 g Jod) verabreicht wurden. Vor Beginn der Medikation wurde die Größe der Schilddrüse nach einem bestimmten Schema fixiert. Kontrolluntersuchung alle 4—6 Monate. Verabreichung der Tabletten 15 Monate lang.

Die Erfolge waren durchweg vorzüglich: Kleinere Kröpfe, gelegentlich auch größere und selbst knotige, verschwanden meist völlig; die großen wurden zum mindesten durchweg wesentlich kleiner.

»Die mitgeteilten Versuche zeigen, daß es durch Verabreichung jodhaltiger Tabletten auf einfache und mit geringen Kosten verbundene Weise gelingt, unsere Schuljugend von endemischem Kropf zu befreien.«

Jodismus wurde trotz zum Teil 16 Monate lang fortgesetzter Medikation nicht gesehen. Verf. schlägt vor, daß in Kropfgegenden zunächst alle Kinder und später alle in die Schule neu eintretenden Kinder 1 Jahr lang Jodtabletten erhalten; auch jene, die noch keine Struma haben. Nach dem 1. Jahre genügt es, wenn jährlich 1—2mal je einen Monat lang die Tabletten gegeben werden.

Borchers (Tübingen).

14) Heinrich Reimann. Über Struma und die Stellungnahme des praktischen Arztes zur operativen Therapie dieser Erkrankung. (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 43 u. 44.)

Verf. wiederholt Allbekanntes. Von einer Indikationsstellung ist kaum die Rede.

Thom (Hamborn, Rhld.).

15) Günther Wolff. Wuchernde Struma. Ein Beitrag zur Lehre von den epithelialen bösartigen Geschwülsten der Schilddrüse. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 56. 1920.)

Krankengeschichten von 3 Patt., von denen 2 Brüder sind. Bei dem am genauesten untersuchten Falle (17$^1/_2$jähriger junger Mann) wurde eine Struma operiert, die klinisch bisher keine Zeichen von Malignität aufwies. Knotige Struma. Histologisch große Ähnlichkeit mit dem Bilde der »wuchernden Struma« (Langhans), aber mit zahlreichen karzinomähnlichen Partien und Einwachsen des Gewebes in Muskulatur und Blutgefäße. Außerordentlich geringe Kolloidbildung. In den Drüsenbläschen in der Hauptsache mucinhaltige Massen. Große Ähnlichkeit mit dem embryonalen Gewebe der Schilddrüse, ein neuer Beweis, daß die »wuchernde Struma« im ganzen »den typischen, nur verspäteten Entwicklungsgang der normalen fötalen Schilddrüse durchmacht«.

Vier sehr schöne farbige Tafelbilder nach mikroskopischen Präparaten.

Paul F. Müller (Ulm).

16) Hermann Schmerz. Zur Struma retropharyngea, mit statistischen Anmerkungen über ein Kropfmaterial von 2000 Fällen. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Graz, Hofrat v. Hacker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXX. Hft. 2. S. 483. 1920.)

Unter 2000 Strumen 127 bösartige, 54 retrosternale, nur 4 retropharyngeale Formen. 1352mal einseitige Resektion, 529mal Enukleation, 42mal Keilexzision. 51 Todesfälle.

Die 4 Fälle von retropharyngealer Struma gehören der Gruppe der falschen retroviszeralen Kröpfe an, hatten also alle einen brückenförmigen Zusammenhang mit der Schilddrüse. In einem Falle war vom Munde aus der retropharyngeale Knoten in Form eines kleinapfelgroßen fluktuierenden Tumors nachzuweisen.

Asführliche Darstellung der Pathologie, besonders der Anatomie der verschiedenen Formen von Struma retropharyngea. Paul F. Müller (Ulm).

17) R. Pamperl. Zur Entstehung und Behandlung der postoperativen Tetanie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 3–5. S. 258—281. 1921. März.)

Unter 630 Kropfoperationen der Prager Klinik Schloffer's kamen 4 postoperative Tetaniefälle zur Beobachtung, deren Krankengeschichten samt der Geschichte eines fünften Innsbrucker Falles den Beobachtungen des Verf.s zugrunde liegen. Die postoperative Tetanie ist durch Verabreichung von Epithelkörperpräparaten und Narkoticis auch in ihren schweren Formen zu bessern, vielleicht sogar zu heilen. Durch diese Behandlung läßt sich die Einleitung der Frühgeburt vermeiden und für die Transplantation von Epithelkörpern Zeit gewinnen. Das Auftreten der postoperativen Tetanie scheint außer durch Schädigung der Epithelkörper durch ausgiebige Reduktion von Schilddrüsengewebe, durch chronische Störungen der Herztätigkeit und durch Störungen der inneren Sekretion beim Basedow begünstigt zu werden. Die postoperative Tetanie wird fast ausschließlich bei Frauen, fast ausnahmslos im geschlechtsreifen Alter beobachtet. Die Tetanie scheint außer zu den Epithelkörpern auch zu den weiblichen Geschlechtsdrüsen in irgendeiner Beziehung zu stehen. zur Verth (Altona).

18) Pedro Escuerdo. Dispepsias tiroideas. (Rev. Españ. III. Nr. 25. 1920.)

Verf. unterscheidet drei Stadien des Hyperthyreoidismus: den beginnenden Hyperthyreoidismus, der nur aus der biologischen Reaktion zu erkennen ist, den Hyperthyreoidismus mit ausgeprägten klinischen Erscheinungen aber ohne Tachykardie, die Thyreotoxikose mit ausgeprägtem Krankheitsbild mit Tachykardie. Alle Störungen der Schilddrüsenfunktion können gastrointestinale Störungen bedingen. Während sich bei Hypothyreoidismus Hypo- und Achylie findet, scheint Hyperthyreoidismus die Magenfunktionen zu steigern. Zuerst treten sensible Störungen auf, dann Störungen der Sekretion (Heterochylie, dann ständige Hypersekretion), zuletzt motorische Störungen (Hypermotilität, Spasmen).

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

19) E. Goetzsch. The diagnosis and treatment of hyperthyroidism. (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Verf. unterscheidet für die Diagnose und die Therapie des Hyperthyreoidismus die Pubertätshyperplasie, den eigentlichen Basedowkropf, das Adenom und die diffuse Adenomatosis. Die Pubertätshyperplasie, die gewöhnlich mit einem

leichten Hyperthyreoidismus vergesellschaft ist, bedingt lediglich gesteigerte Nervosität und Reizbarkeit, etwas Tachykardie und Herzklopfen, Kurzatmigkeit bei Anstrengung, Schwäche, Gewichtsverlust und vasomotorische Störungen, vor allem starke Kälteempfindung an Händen und Füßen. Diese Hyperplasie verschwindet oft von selbst, trotzdem erscheint geeignete medikamentöse und diätetische Behandlung notwendig. In hartnäckigen Fällen kann die Resektion der Schilddrüse notwendig werden. Beim eigentlichen Basedow betont Verf. vor allem das frühzeitig einsetzende Schwächegefühl, das oft wesentlicher für die Diagnose ist, als alle nervösen Erscheinungen. Therapie der Wahl ist die Operation, wenn eine genügend lange diätetische Ruhebehandlung nicht zum Ziele geführt hat. In schweren Fällen kommen mehrzeitige Operationen in Frage. Beim Adenom geht die Erkrankung oft auf die Pubertät zurück. Haupterscheinungen sind leichte Ermüdung, labiler, unregelmäßiger Puls, gemütliche Depression, mäßiger Gewichtsverlust. Tachykardie kann fehlen. Therapie kann beim Vorhandensein von Adenomen nur chirurgisch sein. Die diffuse Adenomatosis ist gekennzeichnet durch Hypertrophie und Hyperplasie der Interstitialzellen, während die Drüse selbst atrophiert. Wesentlich ist Gewichtsverlust, Asthenie, labiler Puls und Temperatursteigerungen, die oft an Tuberkulose denken lassen. Die Resektion der in diesen Fällen selten vergrößerten Schilddrüse bringt weitgehende Besserung. Für die Diagnose aller Arten von Hyperthyreoidismus kommen die Stoffwechseluntersuchungen und die Epinephrinreaktion in Frage; welch letztere den Vorzug der Einfachheit hat. Sie beruht auf der Überempfindlichkeit des Sympathicussystems bei der Einspritzung von 0,5 ccm einer Adrenalinlösung von 1 zu 1000 und ist positiv, wenn Blutdruck und Pulsfrequenz steigen und die klinischen Symptome des Hyperthyreoidismus ebenfalls gesteigert in Erscheinung treten.

M. Strauss (Nürnberg).

20) **W. C. Barker. Röntgen ray therapy in hyperthyriodism.** (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Verf. empfiehlt die Röntgenbehandlung des Basedowkropfes, die bei Thymushypoplasie oder retrosternalem Kropf diese Alterationen berücksichtigen muß. Bei Hyperaktivität anderer Drüsen mit innerer Sekretion sind auch diese zu bestrahlen. Verkleinerung der Schilddrüse aus kosmetischen Rücksichten, Drucksymptome und starke Tumorbildung machen die Operation nötig, da die Bestrahlung lediglich die Zellfunktion beeinflußt. M. Strauss (Nürnberg).

21) **M. H. Frantz. Hyperthyroidism in a child.** (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Bericht über einen Fall von Basedow, der bei einem 9jährigen Kinde beobachtet wurde, das bereits im Alter von $1^1/_2$ Jahren die ersten Symptome des Hyperthyroidismus gezeigt hatte. Da das Kind geistig auffallend entwickelt war und auch die Mutter an Hyperthyroidismus litt und aus einer Kropfgegend stammte, nimmt Verf. die Möglichkeit einer angeborenen Erkrankung an.

M. Strauss (Nürnberg).

22) **J. B. Deaver. The surgical aspect of hyperthyreoidism.** (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Verf. geht davon aus, daß die Therapie der Basedow'schen Erkrankung ein Grenzgebiet für innere Medizin und Chirurgie darstellt. Leichte Fälle sind durch geeignete diätetische Mittel und Röntgenbestrahlung zu heilen, in schweren Fällen kommt chirurgische Behandlung in Frage. Hierbei ist die Crile'sche Anozi-

assoziation vor und nach der Operation von Bedeutung, da durch diese der Operationsschock vermieden wird. Aus dem gleichen Grund ist Narkose (Lachgas-Sauerstoff) der Lokalanästhesie vorzuziehen, wenn es sich nicht um ganz schwere Fälle handelt. In diesen kommt die präliminare Ligatur der Gefäße als erster Eingriff in Frage. M. Strauss (Nürnberg).

23) **Brelet. Le goitre exophtalmique.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 20. 1921.)

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen bestehen in ausgedehnter epithelialer Hyperplasie der ganzen Drüse mit Anhäufung eosinophiler und lymphoider Zellen. Für die Erklärung der mannigfachen, einzeln aufgeführten Krankheitserscheinungen genügt nicht die Veränderung der Schilddrüse, dazu muß der Einfluß des Sympathicus, der Hypophysis und der Nebennieren herangezogen werden. Die interne Therapie ist oft ohne Erfolg, die chirurgischen Maßnahmen — Unterbindung der Gefäße und teilweise Entfernung der Schilddrüse — werden als gefährlich bezeichnet. Durch die Behandlung mit Röntgenstrahlen werden die epithelialen Zellen umgestimmt und die innere Sekretion herabgesetzt. Beim einfachen Hyperthyreoidismus hat die Röntgenbehandlung immer einen Erfolg, bei den schweren akuten Formen ist der Erfolg sehr groß, bei den chronischen Formen muß die Röntgenbehandlung lange Zeit fortgesetzt werden, die Erfolge sind dabei nicht regelmäßig und vollständig, besonders bleibt der Kropf und der Exophthalmus oft unbeeinflußt. Lindenstein (Nürnberg).

24) **E. Sergent. Syndrôme de Basedow et tuberculose.** (Paris méd. 1920. Nr. 11.)

S. hebt hervor, daß die Basedow'sche Krankheit eine Tuberkulose vortäuschen kann, besonders bei Frauen zur Zeit der Pubertät und der Menopause. Das klinische Bild der Basedowerkrankung kann dabei vollständig oder nur angedeutet sein. Mohr (Bielefeld).

25) **Felix Fleischner (Wien). Ein Fall von Morbus Basedowi, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien.** (Wiener med. Wochenschrift 1920. Nr. 48.)

Zusammenfassung des Verf.s. Besprechung eines Falles von Morbus Basedowi mit einer der Sklerodermie nahestehenden derben Hautschwellung der unteren Körperhälfte. Nach therapeutischem Versuch mit Röntgenbestrahlung der Ovarien: Amenorrhöe und Verschlechterung des Krankheitsbildes.

An der Hand dieses und zweier Fälle aus der Literatur von ähnlicher Röntgenwirkung werden die Beziehungen zwischen Ovarialschädigung und Morbus Basedowi diskutiert. Thom (Hamborn, Rhld.).

26) **Roussy et Cornil. La maladie de Basedow et la guerre.** (Presse méd. 77. 1920. Oktober 23.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die in der Literatur seit 1916 sich häufenden Arbeiten über die Zusammenhänge zwischen Krieg und Morbus Basedowi berichten Verff. über 20 eigene Beobachtungen, von denen 14 latente Fälle bzw. basedowartige Kröpfe umfassen. Auf Grund dieser Beobachtungen schließen die Verff., daß es sich beim Basedow um eine Erkrankung der inneren Sekretion handelt, für die Aufregungszustände als ursächliches Moment nicht in Frage kommen. Diese Zustände stellen viel mehr die Folge als die Wirkung dar.

M. Strauss (Nürnberg).

27) C. Pfeiffer. Goitre exophtalmique et syphilis. (Progrès méd. 1920. Nr. 35.)

Drei Fälle von akutem Basedow von emotionellem Typ, in welchen gleichzeitig Lues vorlag. Unter mehreren 100 von P. beobachteten Fällen waren diese drei die einzigen emotionellen; daher nimmt P. an, daß dieser Typ sich stets auf dem Boden einer Lues entwickelt. Mohr (Bielefeld).

28) J. Bram. The medical treatment of toxic goitre. (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Bei der medikamentösen Behandlung des Basedow ist mehr als bei sonstigen Krankheiten strenge Individualisierung nötig. Ätiologie, Idiosynkrasien, soziale Umstände müssen berücksichtigt werden. Operative Behandlung kommt nur beim sekundären Basedow (toxisches Adenom) in Frage, ebenso bei dem Kocherschen, durch mechanische Umstände bedingten Kropfherz, das nicht mit dem thyreotoxischen Kropfherz identisch ist. Dagegen ist die operative Behandlung bei dem primären Basedow in ätiologischer, physiologischer, pathologischer empirischer und klinischer Hinsicht ein Fehler, da der Basedowkropf nicht als eine Art Kropf betrachtet werden darf und mit der Entfernung desselben die übrigen Ursachen und Symptome des Basedow noch keineswegs behoben sind. Alle Formen von Basedow lassen sich ohne Operation heilen, mit Ausnahme der moribunden, weiterhin der geistig Kranken und endlich derjenigen, die den Anordnungen des Arztes passiven Widerstand entgegensetzen. Für die nichtoperative Behandlung kommt in erster Linie Psychotherapie, dann diätetische und endlich medikamentöse Behandlung in Frage. M. Strauss (Nürnberg).

29) J. Th. Stevens. The management of toxic goitre with radiation. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Verf. empfiehlt für den Basedowkropf die Röntgenbehandlung, die in 90% der Fälle Heilung herbeiführt, so daß sie die Therapie der Wahl darstellt. Die Bestrahlung ist vor allem wertvoll, wenn die Erkrankung eine so schwere ist, daß eine Operation nicht in Frage kommt, oder wenn bereits die Operation erfolglos war. Verf. empfiehlt 4 Felder, Coolidgeröhre mit 90000 Volt, 6 mm Filter und 75 Milliampereminuten für ein Feld. Die Bestrahlung soll monatlich wiederholt werden, bis deutliche Besserung eingetreten ist. M. Strauss (Nürnberg).

30) A. E. Siegel. Thymic disease. (New York med. journ. CXIII. 7. 1921. Februar 12.)

Verf. betont, daß die Erkrankungen der Thymusdrüse häufiger vorkommen als bisher angenommen wurde. Frühzeitige Atrophie der Drüse führt zu Störungen des Wachstums, während die Hypertrophie durch Hypersekretion zu schweren Atemstörungen und zum Thymustod führt, indem das Thymussekret eine depressive Wirkung auf die zerebralen Respirationszentren auszuüben scheint. Der Druck des vergrößerten Thymus kommt für den Thymustod weniger in Betracht. Therapeutisch empfiehlt sich die Röntgenbestrahlung. Operation ist zu vermeiden. M. Strauss (Nürnberg).

31) Gerlach. Über ein Lymphosarkom des Thymus. Mit einem Röntgenbild im Text. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. IX. Hft. 6.)

Tumor von Kindsfaustgröße, vom Jugulum bis zur Mitte des Herzbeutels reichend, bei einem $3^1/_2$jährigen Kinde, der 4 cm unterhalb der Cartilago cricoidea das Lumen der Luftröhre in über 1 cm Ausdehnung von vorn nach hinten spalt-

förmig verengt und so zu Erstickung geführt hatte. Die histologische Untersuchung ergab in der Peripherie ein kleines Gebiet, das Rinden- und Markschicht (mit Hassal'schen Körperchen) von Thymus deutlich erkennen ließ, während im Zentrum in Maschen sehr spärlichen gefäßführenden Stromas Massen kleiner Rundzellen lagen. Kapsel nur am oberen Pol durchbrochen, da, wo zwei vergrößerte Halslymphknoten sich anschließen. An den lymphatischen Organen und Knochenmark makro- und mikroskopisch normale Verhältnisse. Die Diagnose konnte somit auf primäres Lymphosarkom des Thymus gestellt werden.

Besprechung der Differentialdiagnose gegenüber den Geschwülsten des vorderen oberen Mediastinums und leukämischen Thymustumoren.

Engelhardt (Ulm).

32) A. Jacoby. The effect of the thymus and mammary on menstruation. (New York med. journ. Vol. CXIII. Nr. 6. 1921. Februar 5.)

Verf. hat bei Menstruationsstörungen, vor allem bei zu großen und zu lange dauernden Blutverlusten in 70 Fällen Thymus- und Brustdrüsensekret verwendet und erreichte in 70% dieser Fälle eine wesentliche Verringerung der Blutung hinsichtlich Dauer und Menge. M. Strauss (Nürnberg).

Brust.

33) Hess und Unger. Scorbutic beading of ribs. (Amer. journ. of diseases of children 1920. Nr. 5.)

Aus klinischen Beobachtungen, Tierversuchen und Sektionsbefunden schließen die Verff., daß der sogenannte Rosenkranz nicht für Rachitis pathognomonisch ist, vielmehr sehr häufig bei infantilem Skorbut auftritt, wo er ein typisches Symptom darstellt. Er schwindet bei antiskorbutischer Diät rasch zusammen mit den übrigen Erscheinungen. Mohr (Bielefeld).

34) R. d'Heucqueville. Adhérences pleurales: étude pneumographique. 10 figs. (Presse méd. Nr. 17. 1921. Februar 26.)

Verf. hat am Pneumographen die Wirkungen der Pleuraadhäsionen exakt festgestellt und kommt auf Grund dieser Feststellungen, die sich mit dem Röntgenbefunde decken, zu dem Schluß, daß diese Verwachsungen eine exakte heilgymnastische Therapie verlangen, die die Verkleinerung der Brustkorbfüllung bekämpfen muß. Nur tiefste Inspiration kann auf die Adhäsionen einwirken, wobei jedoch Vorsicht notwendig ist, da die fibrösen Verwachsungen derb und nicht ausdehnungsfähig sind, so daß die Erweiterung des Brustkorbes einen Zug an der Lunge und an den darunter liegenden Bronchien ausübt. Neben tiefer Inspiration kommt die Einengung der gesunden Seite, die Übungen nach Ling und die Pneoskopie (Inspiration à la bouteille) in Frage; außerdem muß der Respirationsrhythmus geändert werden, was durch Gymnastik zur Tonisierung der Expirationsmuskeln oder durch Respirationsübungen am Pneumographen erzielt werden kann.

M. Strauss (Nürnberg).

35) Jehn. Die Behandlung der Pleuraempyeme. Chirurg. Klinik München, Geh. Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 12. S. 353.)

Da die bisherigen Resultate der operativen Pleuraempyembehandlung nicht befriedigen, ist an der Chirurg. Klinik München die Behandlung etwas modifiziert worden. Sie geht von dem Gesichtspunkt aus, die erkrankte Pleura mög-

lichst vollständig und vor allem schonend zu entlasten insofern, als schon während der Operation sowie in der Nachbehandlung die vollständige Blähung der retrahierten Lunge angestrebt und vor allem während der Operation das Eintreten eines offenen Pneumothorax möglichst vermieden wird. Es wird daher jedes Empyem zunächst punktiert. Auf eine Punktion oft Heilung, manchmal drei Punktionen nötig. Führt diese Behandlung nicht zum Ziel, Thorakotomie unter gleichzeitiger Anwendung der Druckdifferenz. Am Abend vor der Operation wird eine möglichst ausgiebige Punktion der Pleura ausgeführt. Bei der Operation unter Druckdifferenz von 10—12 ccm Wasser in Lokalanästhesie der Thorax unter Resektion von 2—3 Rippen breit eröffnet. Sorgfältige Revision der Pleura, genaue Besichtigung und Untersuchung der geblähten Lunge nach eventuell bestehenden Bronchialfisteln oder Fremdkörpern. Entfernung aller Fibrinklumpen. Feststellung der Ausdehnung der Verwachsungen der Lunge. Die Lunge wird gut gebläht erhalten, jedoch nicht so, daß sie vollkommen der Pleura parietale anliegt, sondern ein gewisser Zwischenraum zwischen Pleura pulm. und par. übrigbleibt. In diesen wird ein großer Mikulicz-Tampon eingeführt und dieser mit einer Anzahl Streifen beschickt. Dann wird eine »neue Brustwand« geschaffen, in dem ein großer durch Mastix oder Zinkpaste fixierter, abdichtender Perthes'scher Billrothbattistverband angelegt wird.

Am 3.—4. Tage wird wieder unter 10—12 ccm Wasserdruck der erste Verbandwechsel vorgenommen. 1—2 weitere Verbandwechsel, nach $2^1/_2$ Wochen kann der abdichtende Verband weggelassen werden.

Diese Behandlung vermindert die unmittelbaren Folgezustände des offenen Pneumothorax, und wird sicherlich, rechtzeitig angewandt, die Notwendigkeit eingreifender, entstellender und lebensgefährlicher plastischer Operationen ausschalten. Hahn (Tübingen).

36) **W. H. Spencer. A broncholith and pneumoconiotic material removed from a bronchiectatic cavity by peroral bronchoskopy.** (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Bei einem 20jährigen Manne, der seit seiner frühesten Kindheit an Husten litt, und bei dem ausgedehnte Bronchiektasien des linken Unterlappens nachweisbar waren, ergab die Bronchioskopie mit einem Aspirationsbronchoskop außer einer großen Menge pneumokokkenhaltigen Eiters einen Bronchiolithen, dessen Zentrum aus Detritus bestand. M. Strauss (Nürnberg).

37) **M. D. Levy. Bronchopulmonary spirochetosis (Castellani).** 2 illustrations. (New York med. journ. CXIII. 5. 1921. Januar 29.)

Bericht über 2 Fälle, die an chronischem Husten und Auswurf litten und bei denen die Untersuchung des Auswurfs Spirochäten ergab. Die Symptome glichen einerseits denen der Influenza, andererseits denen der Tuberkulose. Therapeutisch wurde durch Arsen rasche Heilung erzielt. Hinweis auf eine Arbeit von Thompson, der in 79 Fällen von chronischem Husten 39mal Spirochäten fand. M. Strauss (Nürnberg).

38) **Sauerbruch. Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.** Chirurg. Klinik München. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 9. S. 261.)

Bei richtiger Indikationsstellung kann in manchen Fällen von Lungentuberkulose, besonders bei einseitiger, durch operative Maßnahmen erhebliche Besserung, ja sogar Heilung erzielt werden. Besprechung der einzelnen Operationsmethoden.

Pneumothoraxtherapie: Leichte Erkrankungen bedürfen der Pneumothoraxtherapie nicht. Bei ausgedehnten Verwachsungen ist sie kontraindiziert. Bei geringeren Verwachsungen Hilfsrippenresektionen an den Stellen der Verwachsungen. Rippenresektionen geben im allgemeinen bessere und andauerndere Resultate.

Extrapleurale Lungeneinengung: Am sichersten erreicht durch Resektion der Rippen. Im allgemeinen Resektion der I.—XI. Rippe, bei kavernösen Oberlappenphthisen Resektion der oberen Rippen, Pneumothorax der unteren Partien. Primäre Operationsmortalität 2%, dazu Spättodesfälle 12%. Im allgemeinen einzeitig operieren. Allgemeinzustand, große Auswurfmenge und besonders örtlich anatomische Verhältnisse zwingen oft zu zwei- und mehrzeitigem Vorgehen. Man beginne immer mit der Resektion über dem Unterlappen und vermeide eine Einengung des erkrankten Oberlappens, bevor der Unterlappen komprimiert ist.

Intrapleurale Pneumolyse: Es empfiehlt sich, die intrapleurale Lösung durch die Kombination von Pneumothorax und Rippenresektion zu ersetzen.

Extrapleurale Lösung: Sie wird in Verbindung mit einem Pneumothorax oder einer Rippenresektion ausgeführt. Wenn nach operativer Brustwandeinengung ein Teil der Lunge, meistens der Oberlappen, ungenügend beeinflußt wurde, so legt man erneut frei und löst den Stumpf aus seiner Umgebung aus. Der entstehende Hohlraum wird fest tamponiert. Nach 8—10 Tagen wird die Lunge nachgiebig. Selbst große Hohlräume verschwinden bis auf einen kleinen Spalt. Plombierung im allgemeinen nicht empfohlen. Seltene Anzeige besteht bei solchen Kranken, deren Tuberkulose unter Zurückbleiben von Kavernen ausgeheilt ist.

Bei gewissen Formen der kavernösen Lungenphthise genügen die geschilderten operativen Maßnahmen nicht. So bei starrwandigen Höhlen, die durch mechanische Kompression der Lunge nicht nennenswert verkleinert werden können. Hier ist die Eröffnung der Kaverne von hinten, vorn oder von der Achselhöhle, je nach Lokalisation nach vorausgegangener Resektion zu empfehlen. Schluß der Lungenfistel nach 2—8 Monaten durch Weichteilplastik.

Die künstliche Lähmung des Zwerchfells ist von unwesentlichem therapeutischen Effekt. S. hat bis 1919 381 Tuberkulosen operiert, davon waren praktisch geheilt 134 = 35%, erheblich gebessert 40%. Hahn (Tübingen).

39) **Daguet. Un cas authentique de tuberculose pulmonaire chez un blessé de poitrine.** (Rev. méd. de l'est 1920. 48.)

D. stellt für die Annahme eines ursächlichen Zusammenhangs einer Lungentuberkulose mit Brustschuß folgende Bedingungen auf: Die Lungenerkrankung muß an der Seite des Brustschusses, und möglichst in der Nähe der Lungenverletzung sich entwickeln. Der Beginn der Tuberkulose muß sehr bald nach der Verwundung stattfinden. Ein diesen Bedingungen entsprechender Fall von Granatsplitterverletzung der Lunge wird mitgeteilt. Mohr (Bielefeld).

40) **J. Guisez. Les injections intrabronchiques massives dans le traitement de la gangrène pulmonaire.** 8 figs. (Presse méd. Nr. 17. 1921. Februar 26.)

Verf. führt den Nachweis, daß man durch die in die Trachea eingeführte Olive eines gebogenen Spritzenansatzes je nach Lagerung des Kranken auf der rechten, beziehungsweise linken Seite mit Sicherheit in den rechten oder linken Hauptbronchus große Dosen von Medikamenten einführen kann. Wesentlich ist ausreichende Anästhesierung von Kehlkopf und Luftröhre und eine entsprechende

Menge des einzuführenden Medikaments, mindestens 10—15 ccm. Zur Behandlung schwerer Fälle von Lungengangrän wurden 10 bzw. 20%ige Lösungen von Gomenol in Öl verwendet, die gut vertragen wurden und Auswurf und Husten minderten. Anführung von 12 Fällen, die geheilt wurden. Die Injektionen wurden alle 4—5 Tage wiederholt. Weiter Hinweis auf die Versuche von Besredka und anderen, die Antipneumokokken- und Antistreptokokkenserum mit Erfolg intratracheal verwendeten. M. Strauss (Nürnberg).

41) J. A. Husik. Phenoiodine in pneumonia, sepsis. (New York med. journ. CXIII. 3. 1921. Januar 15.)

42) J. A. Husik. Phenoiodine in pneumonia, septic infections and erysipelas. Ibid.

43) H. Grad. Phenoiodine in puerperal sepsis and postoperative pneumonia. Ibid.

Nach dem Hinweis von Moynan über die durch intramuskulöse Injektion von Phenojodin bedingte Leukocytose berichtet Verf. über seine Erfahrungen in 5 Fällen von Pneumonie, in 1 Falle von septischer Phlegmone des Armes und in 3 Fällen von Erysipel. In allen Fällen erwies sich die Methode als außerordentlich wirksam. Das Mittel wird in Mengen von 5 ccm 1—2mal verwendet und in der Weise hergestellt, daß 4 Teile Phenol und 2 Teile Jod mit 5 ccm steriler physiologischer Kochsalzlösung 1—2 Stunden im Wasserbad erwärmt werden, wobei Phenolmanojodid und etwas Diodid entsteht. Das Diodid setzt sich ab und das übrigbleibende Manojodid wird in sterilen Ampullen aufbewahrt, in denen es 6 Monate lang wirksam bleibt.

G. berichtet ebenso bei Erysipel und bei postoperativer Pneumonie und postoperativer Lungenembolie. M. Strauss (Nürnberg).

44) R. C. Lynch. Fluoroscopic bronchoscopy, esophagoscopy and gastroscopy. (New York med. journ. CXIII. 10. 1921. März 16.)

Verf. zeigt an 7 Fällen den Wert der unter der Kontrolle des Röntgenschirmes vorgenommenen endoskopischen Untersuchungen von Bronchus, Speiseröhre und Magen, die vor allem für das Auffinden von Fremdkörpern in Bronchus und Lungenabszessen und weiterhin für die Entrierung impermeabler Strikturen von besonderer Bedeutung sind. In einem Falle impermeabler Strikturen nach Laugenverätzung wurde unter dem Röntgenschirm endoskopisch die Striktur gespalten. Tod am 5. Tage an Mediastinitis. M. Strauss (Nürnberg).

45) Meyer-Pantin. Zur Frage der Einheilung von Nadeln im Herzen. (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXIV. Hft. 3. S. 466. 1920.)

Nach Schwarzwald kommen für die Nadeln, die ins Herz gelangen, drei Wege in Betracht: von außen durch die Haut, auf dem Wege des Verdauungstraktus, auf dem Respirationswege. Die Literatur über Nadeln, welche als Fremdkörper im Herzen gefunden wurden, umfaßt 22 Fälle, wovon bei 10 der Fremdkörper ohne Zusammenhang mit der Todesursache stand und als Nebenbefund bei der Sektion entdeckt wurde. Nur in einem der mitgeteilten Fälle hatte die Nadel auf dem Respirationswege das Herz erreicht, es kommen also praktisch fast nur die beiden ersten Möglichkeiten in Frage. In einem mitgeteilten, selbstbeobachteten Falle stellte die 4,3 cm lange Nadel im linken Ventrikel nahe der Herzspitze im Papillarmuskel einen Nebenbefund bei einem an Lungentuberkulose verstorbenen 45jährigen Mann dar. Der Weg, auf welchem die Nadel in das Herz

eingedrungen war, konnte nicht mit Sicherheit eruiert werden; es deuteten lediglich Schwielen und strich- und punktförmige schwarze Flecken, entsprechend den Durchgangsstellen, welche sich an der Vorderfläche des Herzens nahe der äußeren Brustwand fanden, darauf hin, daß die Nadel von außen her eingedrungen war. Wann dies aber geschehen war, ließ sich nicht mehr festestellen, zumal da an der Brusthaut selbst keine Veränderungen mehr zu sehen waren.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

46) **Rocavilla (Modena). Sopra un caso proiettile cardiaco con notevoli disturbi del ritmo cardiorespiratorio.** (Rivista osped. Vol. X. Nr. 24. 1920.)

20jähriger Soldat wird durch eine Schrapnellkugel in Höhe des zweiten linken Zwischenrippenraumes verwundet — kein Ausschuß —. Allmählich entwickeln sich die klinischen Zeichen einer Myokarditis — schwacher alternierender Puls, Verbreiterung der Herzdämpfung, leises systolisches Geräusch, Fieber, Kurzatmigkeit, Schmerzen in der Herzgegend. Die Röntgendurchleuchtung ergibt eine Verbreiterung des ganzen Herzens und in der Wand des rechten Ventrikels einen der Schrapnellkugel entsprechenden metallischen Schatten, der sich sowohl mit den Pulsationen des Herzens als auch mit den Bewegungen des Zwerchfells mitbewegt. Außerdem geringfügige Verwachsungen des Herzens mit dem Herzbeutel und der Brustwand. Die Prognose wurde als schlecht angesehen, zu einem operativen Eingriff konnte sich Verf. wegen des allgemeinen Zustandes des Verletzten und der durch das Röntgenbild festgestellten schwierigen pathologisch-anatomischen Verhältnisse nicht entschließen.

Herhold (Hannover).

47) **Thomas Jonnesco. Angine de poitrine guérie par la résection du sympathique cervico-thoracique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXIV. Nr. 30. S. 93. 1920.)

Die so sehr quälende und so oft zu plötzlichem Tode führende Angina pectoris beruht auf folgendem: Chronische Aortitis, dadurch Reizung des Plexus cardioaorticus, Weiterleitung des Reizes über den oberen Brust- und unteren Halssympathicus zu den nervösen Zentren, worauf reflektorisch Schmerz-, Gefäß-, motorische Störungen einsetzen. Daher sind die zentripetalen Bahnen zu unterbrechen. Sie lassen sich aber nicht von den zentrifugalen trennen. Infolgedessen nimmt man, und zwar ausgiebig, den Brusthalssympathicus mit den beiden untersten Halsganglien und dem ersten Brustganglion. Das oberste Halsganglion bleibt erhalten. (J. fand die totale Sympathikektomie in dieser Gegend bereits bei Epilepsie, bei Basedowkropf, bei Glaukom und bei Migräne als möglich, verhältnismäßig leicht ausführbar und völlig unschädlich.)

Der erste operierte und dauernd ganz geheilte Fall:

31jähriger, mit wiederholten schwersten Anfällen von Angina pectoris, Raucher und Trinker, mit Wassermann'scher Reaktion, Herzschlagunregelmäßigkeiten, Herz- und Aortenvergrößerung. Linkseitige Sympathicusresektion am 2. IV. 1916, nachdem in den Rückenmarkskanal zwischen dem I. und II. Rückenwirbel 2 cg Stovain und 1 mg Strychnin eingespritzt worden sind, mit Durchtrennung der Art. thyr. inf. Operationswunde in 7 Tagen geheilt. Unmittelbare Operationsfolgen: Links Lidspaltenverkleinerung, äußerste Pupillenverengerung und -starre links, Einsinken des linken Augapfels, Ansteigen der Pulszahl. Während der 2monatigen Krankheitsaufenthaltes keinerlei Zwischenfälle. Anfälle für immer verschwunden. Keinerlei Behandlung mehr. Wieder voll arbeitsfähig

und wohlauf trotz fortgesetzten Trinkens und unregelmäßiger Lebensweise. Der Dauererfolg durch Nachuntersuchung am 3. IV. 1920. voll bestätigt.

Die Wiederholung der Operation rechts lehnte der Kranke, vom linkseitigen Eingriff voll befriedigt, ab. J. rät, sie nötigenfalls hinzuzufügen.

Georg Schmidt (München).

Bauch.

48) **Neuffer. Über Milzbestrahlung der Hämophilie.** Chir. Klinik Tübingen, Prof. Perthes. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 2. S. 40.)

Im Anschluß an die Stephan'schen Röntgenbestrahlungen der Milz zur Blutstillung hat N. an 5 Blutern Versuche mit dieser Bestrahlung gemacht. Es wurde eine Reizdosis gegeben, die 1/3 der HED war. Die ganze Milz wurde bestrahlt. Bei allen 5 Fällen wurde eine Beschleunigung der Blutgerinnung erzielt. N. kommt zu folgenden Resultaten:

1) Die bekannte Tatsache wird bestätigt, daß die Verzögerung der Blutgerinnung bei Hämophilie äußerst verschieden ist und die Schwere des Falles nach dem Grade der Gerinnungsverzögerung beurteilt werden muß; die Gerinnungsbreite, d. h. die zeitliche Entfernung zwischen Gerinnungsbeginn und Gerinnungsende nimmt ebenfalls mit der Schwere der Erkrankung zu.

2) Die Milzbestrahlung hat sofort nachher eine momentane Gerinnungsbeschleunigung zur Folge, der aber nach 2—3 Stunden meist ein noch weiteres Sinken des Gerinnungsbeginns folgt. Allmählich kehren die Folgen im Laufe von einem bis mehreren Tagen zu ihrem Ursprungswert zurück. Dabei ist aber zu beachten, daß sie nur den zeitlichen Gerinnungsablauf in vitro beleuchten.

3) Der zeitliche Eintritt der Gerinnungssenkung steht in völligem Einklang mit den klinischen Erscheinungen, d. h. bei einer etwa bestehenden Blutung mit Aufhören derselben.

4) Je weniger weit die pathologischen Gerinnungsbreiten sich von den normalen Werten entfernen, um so leichter können sie durch Bestrahlung beeinflußt werden, d. h. man kann nur eine abgegrenzte und nicht eine uneingeschränkte Gerinnungssenkung durch die Milzbestrahlung erzielen. Bei Blutern mit hochgradiger Gerinnungsverzögerung ist daher der therapeutische Effekt der Bestrahlung fraglich.

5) Nur in einem einzigen Falle gelang es, durch die Milzbestrahlung die pathologische Gerinnungsbreite dauernd bis in das Gebiet der normalen Zone herabzusenken.

Die Milzbestrahlung ist bei hämophilen Blutungen ein wertvolles therapeutisches Instrument. Von einschneidendem Erfolg ist sie wahrscheinlich nur bei Hämophilen mit nicht allzu hoher Blutgerinnungsverzögerung. Der Erfolg ist nur vorübergehend, die Hämophilie als solche wird nicht beeinflußt.

Hahn (Tübingen).

49) **H. Sauer. Über den kongenitalen hämolytischen Ikterus und die Erfolge der Milzexstirpation.** Aus der II. chir. Abt. des Allg. Krankenhauses St. Georg, Hamburg. Leit. Arzt Prof. Bingel. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 5.)

Bericht über fünf Fälle von kongenitalem, hämolytischem Ikterus, die operiert wurden. Zwei von diesen starben an Komplikationen, die übrigen wurden

praktisch geheilt, d. h. sie verloren ihren Ikterus, die Anämie und die allgemeine Schwäche. Nicht oder nur zum Teil verlor sich das gerade für den hämolytischen Ikterus am meisten charakteristische Verhalten der roten Blutkörperchen gegenüber hypotonischer Kochsalzlösung (verminderte Resistenz gegen deren hämolytischen Einfluß).

Auch auf Grund der Operationserfolge muß der Sitz des pathologischen Blutkörperchenzerfalles hauptsächlich in die Milz verlegt werden. In der Milz findet sich der Hauptteil des im ganzen Körper verbreiteten und in physiologischer Hinsicht zusammengehörigen retikulo-endothelialen Zellapparates, der beim hämolytischen Ikterus als primär krankhaft angesehen werden muß. Durch die Milzexstirpation wird also nur ein Teil, wenn auch der größte Teil dieses funktionell veränderten Zellapparates entfernt. v. Gaza (Göttingen).

50) Lorenzi (Bologna). Itteri emolitici. (Morgagni Parte I. Nr. 1. 1920. Januar 31.)

Ausführliche Arbeit über den hämolytischen Ikterus. Zwei große Gruppen sind zu unterscheiden, die sekundären erworbenen und die primären hämolytischen Ikteri. Ersteren liegen bekannte Ursachen (infektiöse, parasitäre, toxische u. a.) zugrunde, während die Ätiologie der ersteren noch dunkel ist. Die Arbeit beschäftigt sich mit den primären Formen, von welchen ein angeborener (Minkowski-Chauffard) und ein erworbener primärer hämolytischer Ikterus (Hayem-Wida) zu unterscheiden ist. Die klinischen Symptome des primären hämolytischen Ikterus sind: die grünlichgelbe Hautfarbe, die Vergrößerung von Milz und Leber, Anämie, Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen, Oligochromie und die Brüchigkeit der roten Blutkörperchen gegenüber hypotonischen Kochsalzlösungen, die Blutkörperchengranulose, die autoagglutinierende Wirkung des Serums auf die roten Blutkörperchen. Die Fäces sind gefärbt, Gallenfarbstoff ist im Urin selten nachzuweisen. Der angeborene primäre hämolytische Ikterus tritt bei der Geburt oder in der frühesten Kindheit auf, die Prognose ist nicht ungünstig, die Befallenen können ein verhältnismäßig hohes Alter erreichen, während der erworbene hämolytische Ikterus in den verschiedenen Epochen des Lebens eintreten kann, die Prognose ist ungünstiger, die Patt. überschreiten gewöhnlich nicht das 30. Lebensjahr, die Granulose, die Zerfallsneigung und die Autoagglutination der roten Blutkörperchen ist hier eine höhere als bei den angeborenen Formen. Die Ätiologie des hämolytischen Ikterus ist noch nicht geklärt: während die einen Autoren die Ursache in die Leber verlegen (Gallenstauung, mangelhafte Abfuhr der Galle und Übertritt derselben ins Blut), nehmen andere infektiöse oder toxische Ursachen an. Die Mehrzahl sieht aber den Krankheitsgrund in einer Störung der Milztätigkeit durch Vermehrung ihrer hämolytischen Wirkung auf die Blutkörperchen. Für diese letztere Theorie sprechen sehr die guten Erfolge der Milzexstirpation bei dieser Krankheit, und Banti hat deswegen den Namen hämolytische Splenomegalie geprägt. Die Behandlung besteht in hygienischen Maßnahmen, Verordnung von körperlicher und seelischer Ruhe und gegebenenfalls in der Milzexstirpation. Der operativen Behandlung soll eine nicht zu kurzdauernde Behandlung mit Röntgenstrahlen vorhergehen. Herhold (Hannover).

51) M. Hall. A study of blood after splenectomy. (Amer. journ. of med. sciences 1920. 160.)

Dreimonatige Beobachtung des Blutbefundes nach Milzentfernung wegen traumatischer Ruptur: Während der ganzen Zeit beträchtliche Leukocytose, im

Beginn mit Vermehrung sämtlicher Zelltypen, später mit hauptsächlicher Zunahme der großen einkernigen und Endothelzellen. Keine Eosinophilie.

Mohr (Bielefeld).

52) Glaser (Bern). Die Gallensteinkrankheit und die Kolloidschutzlehre von Lichtwitz. Cholsanin. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 9.)

Es werden zunächst die bekannten Theorien der Gallensteingenese besprochen, von denen dem Verf. die Kolloidschutztheorie von Lichtwitz besonders einleuchtet. Ausführliche Darstellung der Lichtwitz'schen Anschauung.

Der Verf. bekennt sich als Anhänger einer möglichst medikamentösen Behandlung des Gallensteinleidens (er ist selbst Steinträger) und bespricht deshalb die verschiedenen internen Therapiemöglichkeiten. Er empfiehlt besonders das Cholsanin, das »die Gallensteinbildung sicher zu verhüten und schon gebildete Steine wieder aufzulösen und auszuscheiden vermag, wenn nicht besondere Komplikationen dieses verunmöglichen«.

Borchers (Tübingen).

53) Gustav Pallin. Über die Lage der Hepatico-Cysticuskonfluenz und den Verlauf der extrahepatischen Gallenwege. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Lund, Prof. Borelius. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 68. 1920.)

An 45 Leichen wurden die Gallenwege untersucht. In 18 Fällen hohe Einmündung (1 cm oder mehr oberhalb des oberen Randes des Duodenum), in 27 Fällen tiefe Einmündung (ungefähr in gleicher Höhe mit dem oberen Rand des Duodenum oder darunter) des Cysticus in den Hepaticus. Also in mehr als der Hälfte der Fälle vereinigt sich der Cysticus, nachdem er eine kürzere oder längere Strecke mit dem Hepaticus parallel gelaufen ist, mit diesem gleich oberhalb des oberen Randes des Duodenum oder noch weiter unten.

Länge der Gänge: Hepaticus 1—10 cm, im Mittel 3,7 cm; Choledochus 4—10 cm, im Mittel 6,3 cm. Bei einem 6jährigen Kinde Hepaticus 4 cm, Choledochus nicht ganz 2 cm lang, Konfluenz im Pankreas unmittelbar vor dem Duodenum. Weitere Einzelheiten über den Gang, Verlauf der Gänge ergaben Injektionspräparate mit Zelloidin und Röntgenbilder nach Einspritzung von Wismut.

Bei 13 Föten von 12,4 mm bis 17 cm Länge wurden die extrahepatischen Gallenwege nach dem Born'schen Rekonstruktionsverfahren untersucht. Es ergab sich, daß die großen Variationen in der Lage der Konfluenz bei Erwachsenen sich schon im Beginn des 3. oder gar am Schluß des 2. Fötalmonats vorfinden; daß in derselben Zeit ein kürzerer oder längerer Parallelverlauf des Ductus cysticus die Regel ist, und daß Fälle mit Andeutung von Spiralverlauf, wie auch Fälle von Cysticuseinmündung auf der Vorderwand schon in diesem Stadium vorkommen.

Paul F. Müller (Ulm).

54) Gustav Pallin. Das Karzinom des Ductus hepatico-choledochus und seine chirurgische Behandlung (52 schwedische Fälle). Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Lund, Prof. Borelius. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 1. S. 84. 1920.)

Die 52 Fälle verteilen sich auf 23 Männer, 29 Frauen. 16 Karzinome saßen an der Papilla Vateri, 12 im Choledochus, 9 an der Hepaticus-Choledochuskonfluenz,

15 im Hepaticus. Eingehende Darstellung der anatomischen Formen dieser Karzinome.

Gallensteine kommen als Ursache für die Krebsbildung kaum in Betracht, eher befördert der Krebs die Steinbildung. In allen Fällen bestand Ikterus, der meist (nach durchschnittlich 4 Monaten) zum Tode führte. Temperatur war meist normal. Kolikartige Schmerzanfälle kamen vor beim Einsetzen der Gelbsucht, wenn der Krebs unterhalb oder an der Konfluenz saß. Das Courvoisier'sche Gesetz traf nur zu beim Sitz unterhalb der Konfluenz. Die Leber war in mehr als der Hälfte der Fälle vergrößert. Besprechung der Differentialdiagnose besonders gegenüber Steinverschluß, Pankreaskarzinom, chronischer Pankreatitis, hypertrophischer Lebercirrhose, Magenkrebs und katarrhalischem Ikterus.

7mal wurde eine Drainageoperation (Cholecystostomie, Choledochostomie oder Hepaticostomie), 9mal eine Anastomoseoperation (Anastomose der Gallenwege mit Blinddarm, Jejunum oder Duodenum), 4mal eine Radikaloperation (transduodenale Exzision bei 3 Karzinomen der Papilla Vateri, Resektion und Hepaticoduodenostomie bei 1 Karzinom der Konfluenz) ausgeführt. Die sämtlichen dem Verf. bekannten Fälle von Radikaloperation werden eingehend besprochen und in Tabellen zusammengestellt.

Erscheint bei der Diagnose Karzinom im Ductus hepatico-choledochus eine Operation überhaupt möglich, so soll sie möglichst bald vorgenommen werden. Beim Konfluenzkarzinom ist palliative Hilfe schwer durchführbar, die Radikaloperation nicht allzuschwer, deshalb im allgemeinen vorzuziehen. Bei Karzinom unterhalb der Konfluenz sollte, da Palliativoperation viel leichter und ungefährlicher ist, die Radikaloperation für die günstigsten Fälle von Papillenkarzinom vorbehalten werden. Paul F. Müller (Ulm).

55) **E. J. Clemens. Hemorrhoidectomy.** (New York med. journ. Vol. CXII. Nr. 17. 1920. Oktober 23.)

Empfehlung einer neuen Methode der Hämorrhoidenexstirpation, die in Lokalanästhesie mit $^1/_8$%iger salzsaurer Chininharnstofflösung vorgenommen wird. Die Hämorrhoiden werden auf jeder Seite vorgezogen. An der Basis der prolabierten Knoten werden Ligaturfäden gelegt, die nach Abklemmung der Knoten geschnürt werden. Die abgeklemmten Knoten werden mit dem Messer abgetragen und dann durch einige Nähte versenkt. Hinweis auf die Vorzüge der einfachen Operation, die vor allem im höheren Lebensalter ohne Gefahren ausgeführt werden kann und die keiner besonderen Nachbehandlung bedarf. Weiterer Hinweis auf die Vorzüge der Infiltrationsanästhesie, die ungiftig ist und das Prolabieren der einzelnen Knoten veranlaßt. M. Strauss (Nürnberg).

56) **Fritz Goebel. Über Spasmus des Sphincter ani als Ursache der Hirschsprung'schen Krankheit.** Aus der Universitäts-Kinderklinik in Jena. Prof. J. Ibrahim. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten der Medizin u. Chirurgie Bd. XXXII. Hft. 4.)

Es sind in der Literatur einige seltene Fälle von Hirschsprung'scher Erkrankung beschrieben worden, die mit Sicherheit auf einen Spasmus des Sphincter ani oder der Kolonmuskulatur zu beziehen waren. G. zeigt, gestützt auf eine eigene Beobachtung, daß es tatsächlich Spasmen des Sphincter ani von erheblicher Stärke und Dauer gibt, die eine sekundäre Dilatation und Hypertrophie mehr oder weniger großer Kolonabschnitte bewirken können. v. Gaza (Göttingen).

57) **Ozenne. A propos du traitement des fissures anales.** (Soc. de méd. de Paris. Sitzung vom 26. Februar 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 26. 1921.)

Bei Analfissuren und Ulzerationen infolge von Hämorrhoiden wird die Anwendung von Ichthyolgaze empfohlen, die in über 30 Fällen gute Dienste geleistet hat. Lindenstein (Nürnberg).

58) **Ragadi anali.** (Morgagni 1920. Nr. 34. Dezember 5.)

Rhagaden am Anus werden vom untersuchenden Arzte leicht übersehen, da sich der Schließmuskel infolge des durch den Schmerz ausgelösten Spasmus zusammenzieht. Oft sitzt die Rhagade in einer ödematös geschwollenen Falte, die einen kleinen Hämorrhoidalknoten vortäuscht. Die Rhagade sitzt gewöhnlich an der hinteren Wand, der Grund ist rötlich oder grau, die Ränder hart. Ist eine Untersuchung wegen des schmerzhaften Spasmus nicht möglich, so kommt Einführung eines Kokainzäpfchens oder Infiltrationsanästhesie zur Anwendung. Die Entstehungsursachen sind harte Kotmassen, Fremdkörper, Trauma (Geburt, Päderastie, Reiben bei Pruritus), Hämorrhoiden, Gonorrhöe, Ulcus molle und Syphilis. Bezüglich der Behandlung kommt man zuweilen mit Abführmitteln und peinlicher Sauberkeit zum Ziele, vor der Defäkation Einführen eines Kokainzäpfchens. Andere Mittel sind Ätzungen mit Argent. nitric., Bier'sche Saugglocke, Dehnung des Sphinkter, endlich als letztes das Ausschneiden der Falte.

Herhold (Hannover).

Urogenitalsystem.

59) **Nasetti. Sede e origine anatomica dell' ipertrofia prostatica.** (Rivista ospedal. Vol. XI. Nr. 2. S. 49. 1921.)

Durch makro- und mikroskopische, anatomische Untersuchungen von 158 exstirpierten Vorsteherdrüsen konnte Verf. feststellen, daß ein großer Teil der Prostatahypertrophien nichts anderes ist als in den periurethralen Drüsen gewachsene Adenomyome. Die Prostata schrumpft in solchen Fällen bis zu einer Kapsel zusammen, welche die zentrale Neubildung umgibt. In einer zweiten Gruppe war das Adenom der periurethralen Drüsen mit einem oder mehreren in der eigentlichen Prostata entwickelten Adenomen verbunden. Endlich existierte eine dritte Gruppe unter den 158 Fällen von wahrer Prostatahypertrophie.

Herhold (Hannover).

60) **J. B. Squier. Rhabdomyoma of the prostate.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

40jähriger Mann litt seit 3 Monaten an Blutharnen, gewöhnlich am Schluß der Harnentleerung, Pollakiurie. Hühnereigroße, symmetrische Prostata zu fühlen, Balkenblase, ohne Restharn. In Narkose Exstirpation der Prostata mit Blasenhals und Samenbläschen von querem perinealen Schnitt aus und folgender Anastomose zwischen Urethra und Blase. Heilung. Untersuchung ergab glanduläre Hyperplasie der Prostata und darin Rhabdomyosarkom. Trotz Röntgenbestrahlung nach 2 Monaten schnell wachsendes Rezidiv.

E. Moser (Zittau).

61) Torsten Rietz. Un cas de Bifurcatio urethrae. (Journ. d'urologie Bd. X. Nr. 4. S. 259.)

Bei einem 25jährigen Mann, der keine venerische Infektion in der Anamnese hat, fand sich eine Bifurkation der Urethra im distalen Teil, deren eine Hälfte zum normalen Orificium externum in der Eichel geht, während die untere Urethra in der Mitte der Eichel mündet.

Nach einem Überblick über die Entwicklungsgeschichte der männlichen Harnröhre bespricht Verf. die Theorie der Mißbildung in Anlehnung an Herzog (Archiv f. mikr. Anat. 1904). Er betrachtet sie als eine Hemmungsmißbildung, die in die Wachstumszeit des Embryos von 3—7 cm fällt. Die in dem Falle beobachtete anormale und tiefe Lage der dorsalen Urethra und ihr Verhalten zu den Corpora cavernosa erklären sich dadurch, daß das kavernöse Gewebe sich erheblich später als die Harnröhre entwickelt und sich einer eventuell anormal angelegten Urethra anpassen muß. Scheele (Frankfurt a. M.).

62) Santi Bivona. L' analgesia cocainica per l' espulsione di calcoli arrestatisi nell' uretra, adoperata in sostituzione di manovre strumentali. (Policlinico XXVIII. Fasc. 11. Sez. prat. 1921.)

Durch die Analgesie werden Spasmen gelöst. So kann unter Umständen ein Stein sich noch spontan lösen und den instrumentellen Eingriff erübrigen. B. bezieht sich auf seine eigene Krankengeschichte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

63) Oskar Wiedhopf. Zur Histologie der Induratio penis plastica. Aus der Chirurg. Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 712. 1921.)

Probeexzision aus dem indurierten Gewebe bei einem 60jährigen Manne. Röntgenbestrahlung ohne Erfolg. Die histologische Untersuchung ergab folgendes: Das indurierte Gewebe besteht größtenteils aus dickderben elastischen Fasern, die mit kollagenen zusammenliegen, teils parallel mit diesen, teils vollkommen verfilzt verlaufend. Darin Gewebsinseln mit 1—2 kleinen Gefäßchen, die von einer starken, auffallend zellreichen Adventitia umgeben sind. Mit Sachs nimmt Verf. an, daß die Gefäßscheiden der kleinen Gefäße der Ausgangspunkt für das Entstehen der Induration sind.

Die gewebliche Beschaffenheit ist ähnlich der bei der Dupuytren'schen Fingerkontraktur. Die Induratio penis ist therapeutisch geradezu unbeeinflußbar. Weder medikamentöse Behandlung, noch chirurgische, noch Röntgenbestrahlung haben zu nennenswerten Erfolgen geführt. Paul F. Müller (Ulm).

64) L. Michon et P. Porte. Étude histologique de six cas de testicules ectopiques. (Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 6. S. 731. 1920.)

Die histologische Untersuchung von sechs Fällen ektopischer Hoden von Menschen im Alter von 14—26 Jahren ergab folgendes: In den Fällen mit angedeuteter Spermatogenese wurde ein großer Durchmesser der Samenkanälchen und seltenes Vorkommen von intertubärem Fett beobachtet. In den ältesten Fällen war die Läppcheneinteilung deutlicher und das intertubuläre Fett reichlicher als in den anderen Fällen. Mit dem Alter nehmen zu die Zahl der interstitiellen Zellen und vielleicht auch die Dicke der Membrana propria.

Scheele (Frankfurt a. M.).

65) **Ferdinand Hunke. Über primäre Hodentuberkulose.** Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Kasuistischer Beitrag aus dem Bonner pathologischen Institut; das Präparat kommt von einem 4jährigen Jungen, bei dem die Eltern etwa 2 Monate vor der Operation eine langsam größer werdende Geschwulst des linken Hodens bemerkten. Der Hoden zeigte typisches Granulationsgewebe mit Riesenzellen usw., während sich im Nebenhoden nur vereinzelte miliare Knötchen fanden. Ribbert deutete das Präparat dahin, daß es sich um eine Tuberkulose handelte, die ohne Zweifel im Hoden begonnen und auch da ihren Hauptsitz habe, und die dann durch exzentrisches Wachstum mit einigen vorläufig noch kleinen Herden bis in den Nebenhoden gelangt sei. Die Frage, ob es eine absolut primäre Hodentuberkulose gibt in dem Sinne, daß die ersten Erkrankungsherde im Körper überhaupt sich im Hoden etablieren, will Verf. nicht entscheiden. W. Peters (Bonn).

66) **W. H. Morley. The interstitial gland. What it is and its supposed function.** (New York med. journ. CXIII. 9. 1921. März 2.)

Übersicht über die bisherigen Forschungen auf dem Gebiete der Interstitial- und der Keimdrüsen, unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Massaglia, Ochoterena and Romirez, Rasmussen, Voronoff. Verf. kommt zum Schluß, daß die Vorteile der Transplantation der Interstitialdrüsen noch mehr als zweifelhaft ist. Das transplantierte Gewebe kommt zum Schwund, und die Wirkung der Transplantation ist nur vorübergehend und so geringfügig, daß sie gegenüber dem Risiko und den Störungen der Operation verschwindet.

M. Strauss (Nürnberg).

67) **Richard Mühsam. Der Einfluß der Kastration auf Sexualneurotiker.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 6.)

Krankheitsgeschichten von drei schweren Sexualneurotikern. Die Kastration bewirkte eine wesentliche Veränderung des sexuellen Verhaltens. Die Kranken wurden wieder arbeitsfähig. R. Kothe (Wohlau).

68) **E. A. Bullard. Gynecological backache.** (New York med. journ. CXIII. 4. 1921. Januar 22.)

Verf. hat 721 Frauen, die wegen Kreuzschmerzen die Frauenklinik aufsuchten, hinsichtlich der Ursachen der Kreuzschmerzen und der Behebung derselben untersucht. In 85% der Fälle konnte durch eine geeignete Therapie Heilung erzielt werden. In 15% der Fälle versagte jede Therapie. Die Statistik ergibt, daß in fast 20% der Fälle von Kreuzschmerzen keine Erkrankungen der Unterleibsorgane vorliegen; daß weiterhin in fast 20% aller Fälle von Retroversio, Prolaps, Beckenentzündung, Narben nach Entbindungen und Beckentumoren keine Kreuzschmerzen bestehen. Hinweis auf die Notwendigkeit der Zusammenarbeit von Neurologen, Internisten, Orthopäden und Frauenärzten bei der Therapie der Kreuzschmerzen. M. Strauss (Nürnberg).

69) J. P. Greenberg. A clinical study of tuberculous salpingitis, based upon 200 cases. (John Hopkins hospital bull. Bd. XXXII. Nr. 360. S. 52. 1921. Februar.)

Eine tuberkulöse Salpingitis fand sich bei fast 1% aller auf der gynäkologischen Abteilung des John Hopkins Hospitals aufgenommenen Patt., und zwar anderthalbmal so häufig unter den farbigen als unter den weißen Frauen. Auch war von den wegen irgendeiner Erkrankung operativ entfernten Tuben jede 13. tuberkulös. $^3/_4$ der Patt. standen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr, bei 22,5% war eine tuberkulöse Familienanamnese vorhanden, ebenso bei 25% eine Lungentuberkulose nachweisbar. Die Hauptbeschwerden bestanden in Schmerzen im Unterbauch, weiterhin klagten 62% über Dysmenorrhöen; fast die Hälfte der Kranken hatten außerdem Urinbeschwerden, sehr viel klagten über Verstopfung. Die Diagnose wurde vor der Operation nur bei 13% der Fälle gestellt, und bei mehr als der Hälfte dieser Fälle war sie durch die Gegenwart eines Ascites erleichtert. 53% der Fälle wurden operiert, 104 Fälle drainiert; hiervon bekamen 17,3% eine Kotfistel, und zwar besonders dann, wenn durch die Bauchhöhle hindurch, seltener wenn durch die Vagina drainiert worden war; dagegen blieb bei allen nichtdrainierten Operierten eine Kotfistel aus. Der Häufigkeit nach waren die Beckenorgane in folgender Reihenfolge erkrankt: Tuben, Uterus, Ovarien, Cervix, Vagina. In 99% der Fälle waren beide Tuben ergriffen, bei 68% war das Peritoneum miterkrankt, bei 3% war die Appendix tuberkulös; nur bei 2% bestand eine gleichzeitige Tuberkulose des Harnapparates. Die Prognose ist ernst, wenn an einer anderen Stelle des Körpers ein weiterer tuberkulöser Herd besteht, weiterhin beim Bestehen von Fieber und bei Miterkrankung des Peritoneums. Die operative Mortalität betrug 7,6%. Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

70) Walter Kronenberg. Über Terpentininjektionen bei Adnexerkrankungen. Inaug.-Diss., Bonn, 1920.

Terpentininjektionen haben in weitaus der Mehrzahl der Fälle keine Einwirkung auf das Allgemeinbefinden; eine nennenswerte Beeinflussung der Adnexerkrankungen, insbesondere eine Abkürzung der Behandlungszeit, konnte nicht festgestellt werden; schädliche Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Die Veränderungen im Blutbild sind nicht sehr erheblich, doch scheinen dieselben nahezulegen, den Angriffspunkt des Terpentins in das Knochenmark zu verlegen.

W. Peters (Bonn).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 40. Sonnabend, den 8. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. J. **Kaiser**, Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi. (S. 1454.)
II. K. **Propping**, In welcher Stellung sollen Vorderarmbrüche geschient werden? (S. 1459.)
III. E. **Bircher**, Die Arthroendoskopie. (S. 1460.)
IV. A. **Schubert**, Zur Operation der Schiefhalserkrankung. (S. 1462.)
V. D. **Kulenkampff**, Zu meiner Arbeit: Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Nr. 35 des Zentralbl. f. Chirurgie. (S. 1464.)

Berichte: 1) XII. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen in Lübeck am Sonnabend, den 25. VI. 21. (S. 1464.)

Mißbildungen, Physiologie und Ersatz der Gewebe: 2) **Franke**, Erfolgreiche Trennung einer Doppelmißbildung. (S. 1474.) — 3) **Anders**, Durch erfolgreiche Operation gewonnener Epigastricus parasiticus. (S. 1474.) — 4) **Hess**, Die physiologischen Grundlagen für die Entstehung der reaktiven Hyperämie und des Kollateralkreislaufes. (S. 1474.) — 5) **Ricker und Regendanz**, Zur Kenntnis der örtlichen Kreislaufstörungen. (S. 1475.) — 6) **Montanus**, Sporadische Hämophilie. (S. 1475.) — 7) **Schanz**, Die Wirkungen des Lichtes auf das Blut. (S. 1476.) — 8) **Aubertin und Giroux**, Existiert eine Leukämie bei Eosinophilie? (S. 1476.) — 9) **Tinel**, Sympathische Kausalgien. 10) **Kawamura**, Elektropathologische Histologie. (S. 1477.) — 11) **Hildebrand**, Neuropathische Gelenkerkrankungen. (S. 1477.) — 12) **Kratzeisen**, Pseudarthrose als Gewerbe-Anpassungserscheinung. (S. 1478.)

Verletzungen: 13) **Hitschmann und Wachtel**, Sog. Sudeck'sche Knochenatrophie als häufige Folge der Erfrierung. (S. 1478.) — 14) **Cancci**, Operative Heilung traumatischer Aneurysmen (S. 1479.) — 15) **Fiolle**, Trockene Gefäßverletzungen. (S. 1479.) — 16) **Hase**, Kriegsaneurysmen. (S. 1480.) — 17) **Kawamura**, Frakturbehandlung. (S. 1480.) — 18) **Segré**, Behandlung von Knochenbrüchen mit wäßriger Osmiumsäurelösung. (S. 1480.) — 19) **Beresford**, Nicht vereinigte Frakturen. (S. 1481.) — 20) **Willems**, Sofortige Bewegungen bei Verletzungen größerer Gelenke. (S. 1481.) — 21) **Erlacher**, Endergebnisse der direkten Verletzungen der großen Gelenke. (S. 1481.)

Infektionen: 22) **Schellenberg**, Spätgasphlegmone. (S. 1482.) — 23) **Specht**, Diphtherie oder Grippe? (S. 1482.) — 24) **Klose**, Die chirurgischen Komplikationen der Kriegsseuchen. (S. 1482.)

Geschwülste: 25) **Ferrata und Moreschi**, Lymphogranulom. (S. 1488.) — 26) **Merck**, Hodgkinsche Krankheit. (S. 1488.) — 27) **Landois**, Knorpel- und Knochengeschwülste in der Muskulatur. (S. 1488.) — 28) **Ulrich**, Malignes Angioendotheliom der Skelettmuskulatur. (S. 1489.) — 29) **Ritter**, Multiple Myelome. (S. 1490.) — 30) **Pfahler**, Behandlung des Krebses mittels Röntgentiefenbestrahlung und elektrothermischer Koagulation. (S. 1490.) — 31) **Comolle**, Lipoklastische Sarkome. (S. 1491.)

Operationen, Wundbehandlungen: 32) **Fehling**, Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen (S. 1491.) — 33) **Schönbauer und Brunner**, Bedeutung der Wundrandexzision für die Behandlung accidenteller Wunden in der Friedenschirurgie. (S. 1491.) — 34) **Landau**, Hochprozentige Kochsalzlösungen und ihre Anwendung bei infizierten Wunden. (S. 1492.)

Kopf, Gesicht: 35) **Kurtzahn**, Karzinomatöse Degeneration der Epithelcysten der Haut nebst Beschreibung eines derartig veränderten Epidermoids der Kopfhaut. (S. 1492.) — 36) **Demel**, Die Gefäße der Dura mater encephali und ihre Beziehung zur Bildung der Sulci arteriosi. (S. 1493.) — 37) **Marx**, Zur Symptomatologie der Meningitis. (S. 1493.) — 38) **Tilman**, Zur Pathogenese der Epilepsie. (S. 1493.) — 39) **Reiche**, Schädeltrauma und Hirngeschwulst. (S. 1494.) —

40) **Loewenthal**, Zur Pathologie der Zirbeldrüse. (S. 1494.) — 41) **Schmieden** und **Scheele**, Der Suboccipitalstich. (S. 1494.) — 42) **Fremel**, Zur Lokalisation des horizontalen Nystagmus. (S. 1495.) — 43) **Biehl**, Schädigung des Labyrinths durch Explosionswirkung. (S. 1495.) — 44) **Blumenthal**, Bewertung der Prüfungsmethoden des statischen Labyrinths. (S. 1495.) — 45) **Frenzel**, Otitis externa ulcero-membranacea (Plaut-Vinzent). (S. 1495.) — 46) **Esser**, Verstellung vom Canthus. (S. 1496.) — 47) **Shumway**, Konkretionen im Tränenkanal. (S. 1496.) — 48) **Veau** und **Ruppe**, Jalaguier'sche Operation der einseitigen Hasenscharte. (S. 1496.) — 49) **Schilling**, Parotisgeschwülste. (S. 1496.)

Hals: 50) **Sträuli**, Kropfschwund nach reiner Verlagerung eines Kropfteiles. (S. 1497.) — 51) **Brunner**, Struma cystica intrathoracica accesoria. (S. 1497.) — 52) **Bär**, Operative Behandlung der Basedowstrumen. (S. 1498.) — 53) **Schläpfer**, Tödliche Nachblutungen nach Tracheotomie bei Larynxdiphtherie. (S. 1498.) — 54) **Schmidt**, Kehlkopfgangrän als Röntgenspätschädigung. (S. 1499.) — 55) **Kästner**, Röntgenbefunde an der Trachea. (S. 1499.) — 56) **Picard**, Ösophagus-Trachealfistel infolge Verätzungsstriktur. (S. 1500.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. Voelcker.

Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi.

Von

Dr. med. Fr. J. Kaiser,
Assistenzarzt.

Wie die Klinik der chirurgischen Magenerkrankungen überhaupt, so ist auch im besonderen das Ulcusproblem von einer Lösung und einheitlichen Beantwortung noch weit entfernt. Ja, man darf wohl behaupten, daß die Meinungen auf keinem Gebiete sich so widersprechen und so scharf aneinander geraten als hier. Für eine aufgestellte, selbst mit klinischen oder experimentellen Beweisen belegte Behauptung wird prompt der Gegenbeweis angetreten. Nur einige Beispiele aus letzter Zeit seien erwähnt.

Während die einen (Schnitzler, Finsterer, P. Müller usw.) für ausgedehnte Resektionen beim Ulcus ventriculi eintreten, um durch Verkleinerung der säureabsondernden Fläche die Hyperazidität herabzumindern, behaupten andere, daß kleine Resektionen, selbst einfache Durchtrennungen des Magens, ja die Gastroenterostomie allein, imstande sind, dieses Ziel zu erreichen, ja völlige Anazidität zu erzeugen.

Während die Hypermotilität nach Bircher durch Resektion des Magenvagus, nach Stierlin durch »extramuköse Zirkumzision der Magenwand« zu beseitigen sein soll, leugnen andere (Borchers, Nieden u. a.) den Einfluß des Vagus auf die Magenmotilität; wieder andere haben durch Eingriffe am Vagus sogar typische Magenulcera erzeugen können (Kammerer, van Yzeren, Zironi, Lichtenbelt, Keppich).

Die große Zahl der Theorien für die Genese des Magenulcus wird um neue vermehrt, alte kommen unverändert oder in neuem Gewand wieder zur Erörterung. So die alte Ansicht Virchow's, daß Zirkulationsstörungen in der Magenwand Ursache des Ulcus seien, die vasomotorisch-neurotische Theorie v. Bergmann's, die Infektionstheorie Zironi's, die mechanische Theorie (Aschoff, Rössle, Strohmeyer), die in der Beanspruchung der »Magenstraße« und der starken Schleimhautfältelung an der kleinen Kurvatur die Ursache für die Entstehung des Magenulcus erblickt; von selteneren Theorien ganz zu schweigen.

Wenn wir von einer Lösung dieser Frage vielleicht auch noch weit entfernt sind, so scheint aus den neueren Untersuchungen doch einwandfrei hervorzugehen — was ja auch vordem kaum noch zweifelhaft sein konnte —, daß die Ulcusentstehung mit der Gefäßversorgung des Magens in innigem Zusammenhange steht. Hofmann und Nather und Jastrou haben festgestellt, daß Gefäßversorgung und Anastomosenbildung am Fundus und der großen Kurvatur, also muskelschwachen Partien, am besten sei; schlechter bei stärkerer Muskelentwicklung an der kleinen Kurvatur und am schlechtesten bei kräftigster Muskulatur in der Pars pylorica. Dementsprechend ist die Neigung zur Ulcusbildung am Pylorus am größten, etwas weniger groß an der kleinen Kurvatur, am geringsten an Fundus und großer Kurvatur. Gefäßalterationen müssen zweifellos bei der Entstehung des Ulcus eine Rolle spielen (Grossi), wahrscheinlich die Hauptrolle. Ob noch nervöse, mechanische, chemische oder andere Momente dazukommen, bleibt fraglich. Mein verehrter Lehrer P. Grawitz pflegte uns in seinem vorzüglichen Demonstrationskurs bei dieser Gelegenheit gern, wohl mehr als Kuriosum und ohne sich selbst dafür zu entscheiden, eine Theorie vorzutragen, die auch auf eine Gefäßschädigung hinausläuft. Mit dem oft übermäßig schnellen Körperwachstum in bestimmtem Lebensalter soll hiernach das Wachstum der inneren Organe nicht gleichen Schritt halten; es kommt zu Zerrungen an der kleinen Kurvatur, übermäßiger Dehnung der Gefäße mit Verengerung ihres Lumens und dadurch, mit oder ohne anatomische Gefäßveränderungen oder thrombotische Prozesse, zu Ernährungsstörungen in den davon versorgten Bezirken der Magenschleimhaut bei den ohnehin bleichsüchtigen oder anämischen Individuen.

Entsprechend unserer geringen Kenntnis in ätiologischer Beziehung ist auch die Art der Behandlung des Magenulcus viel umstritten; was uns kaum verwundern kann, da wir keine kausale, sondern empirische Therapie treiben.

Das Ulcus am oder nahe am Pylorus soll uns heute nicht interessieren und gibt weniger zu Meinungsverschiedenheiten Anlaß. Die Methode der Wahl ist hier die Gastroenterostomie nach v. Hacker plus Ausschaltung des Pylorus mittels einer der zahlreichen, noch sehr verschieden bewerteten Methoden. Ist das Ulcus kallös, blutet es, droht es zu perforieren oder ist es verdächtig auf karzinomatöse Entartung, so sind wohl die meisten Operateure für Resektion nach Billroth I oder II, die manche auch beim einfachen Ulcus anwenden. Hier soll heute nur das Ulcus der kleinen Kurvatur besprochen werden, das ja von allen chirurgischen Magenerkrankungen wohl am meisten diskutiert und dessen Behandlung mit zahlreichen Methoden nach ganz verschiedenen Gesichtspunkten gehandhabt wird. Im großen ganzen stehen sich zwei Richtungen gegenüber, die konservative, die sich mit der Gastroenterostomie begnügt, und die radikale, die für Ausrottung des Geschwürs durch Resektion ist. Nachdem eine Zeitlang die radikale Richtung Oberwasser hatte, erheben sich in letzter Zeit wieder mehr Stimmen für die Behandlung mittels Gastroenterostomie (Kreuter, Krabbel, A. Kocher u. a.). Es ist kein Zweifel, daß nach dieser wenig eingreifenden Operation zunächst ein sogar hoher Prozentsatz von Kranken seine Beschwerden ganz oder fast ganz los wird; wer seine Patt. aber im Auge behält und immer wieder nachuntersucht, muß sich überzeugen, daß nach Jahr und Tag ein sehr großer Teil dieser Kranken seine Beschwerden, oft in verstärktem Maße, wiederbekommt, so daß diese Behandlungsart auf die Dauer, zumal beim kallösen Ulcus, nicht befriedigen kann.

Die Ausrottung des Geschwürs mittels Magenresektion nach Billroth I oder II ist zwar der eingreifendere, aber konsequente und gute Dauerresultate

gebende Weg. Bei guter Technik ist auch hier die Mortalität gering, zumal Widerstandskraft und Heilungstendenz bei Ulcuskranken viel besser sind als bei Karzinomträgern.

Mit diesem Verfahren konkurriert bis zu einem gewissen Grade die Querresektion aus der Magenkontinuität. Die Operation soll weniger eingreifend sein und die normale Magenform wieder herstellen. Beides ist nur sehr bedingt richtig. Die Operation bietet technisch sehr oft, besonders bei höher sitzendem Ulcus, nicht geringe Schwierigkeiten und steht an Dauer und Schwere einer typischen Billrothresektion keineswegs nach. Auch wird die Magenform keineswegs wieder normal, da eine starke Verkürzung der kleinen Kurvatur resultiert, worauf ich hier mit besonderer Betonung hinweisen möchte. Die Dauerresultate mit dieser Methode sind nach meinen Erfahrungen durchaus nicht glänzend und stehen ohne jeden Zweifel sogar denen der Gastroenterostomie nach, und zwar aus zwei Gründen: 1) Besteht Neigung zum Ulcusrezidiv, meines Erachtens vielleicht zum Teil dadurch, daß eine exakte Schleimhautnaht bei dem Nähen in der Tiefe nicht gelingt, 2) stellt sich oft eine beträchtliche Entleerungsverzögerung ein durch die Verkürzung der kleinen Kurvatur, worauf ich unten noch zurückkomme. Noch schlechter und wohl allgemein verlassen ist die Keilexzision des Ulcus mit querer Naht des Wundrandes. Die Resultate damit sind durchweg unbefriedigend, besonders wegen der danach eintretenden starken Stauung des Mageninhaltes.

Seltener angewandte, noch wenig erprobte Methoden sind die Faltungstamponade nach Roth beim Ulcus des Sanduhrmagens, letzthin modifiziert von Brewitt, die Resektion des Magenvagus nach Bircher, die extramuköse Zirkumzision der Magenwand nach Stierlin. Payr sah nach aus anderen Gründen ausgeführter Cholecyst-Gastrostomie mit der Hyperazidität die Ulcusbeschwerden verschwinden. Besonders erwähnt sei noch die Methode von Kraske und Lynn, die von dem an der Vorderwand eröffneten Magen aus das Ulcus örtlich angreifen, indem sie es durch Ausschabung und Umschneidung anfrischen, durch Naht von innen her schließen und p. p. zur Heilung zu bringen suchen.

Diese Zahl der Behandlungsmethoden für das Ulcus der kleinen Kurvatur ließe sich leicht noch vermehren. Voll befriedigt hat bisher keine, am ehesten noch die Resektion nach Billroth, aber sie stellt doch einen für eine gutartige Erkrankung enormen Eingriff dar, den man sich, wenn das Ulcus nicht sehr groß und kallös ist, wohl überlegen soll.

Seit längerer Zeit beschäftigt mich die Behandlung des pylorusfernen Ulcus der kleinen Kurvatur lebhaft, da hier tatsächlich für die chirurgische Therapie eine Lücke besteht. Die oben erwähnte, von Grawitz geschilderte Theorie der Ulcusentstehung ist mir immer wieder durch den Kopf gegangen; und wenn schon die Theorie von der physiologisch zu kurzen kleinen Kurvatur an sich nicht stimmen mag, das eine ist sicher, daß die pathologische Verkürzung der kleinen Kurvatur in der funktionellen Magenpathologie einen wichtigen Faktor darstellt. Bei narbiger Schrumpfung leichten Grades bis zur vollendeten »schneckenförmigen Einrollung« zeigen sich auch bei weit durchgängigem, normalem Pylorus alle Grade der Retention des Mageninhaltes. Das gleiche ist bei der operativen Verkürzung, vor allem bei der Querresektion und der Keilexzision des Ulcus, der Fall. Andererseits führt eine Verlängerung der kleinen Kurvatur z. B. bei der Pyloroptose gar nicht oder doch erst sehr spät zu Passagestörungen, noch weniger besteht hier die Neigung zur Erkrankung an Magenulcus.

Dasselbe gilt von abnormen Resektionen, bei denen große Teile der großen Kurvatur bei Wegfall der kleinen erhalten blieben und ein langer Schlauchmagen resultierte.

Ich ging deshalb darauf aus, die kleine Kurvatur um jeden Preis zu verlängern, und habe zuerst an der Leiche, dann am Lebenden, eine Methode versucht, die ich an Hand der beigefügten Abbildungen kurz beschreiben und die ich »Längsresektion der kleinen Kurvatur« nennen möchte.

Zunächst wird möglichst weitgehend, bis an die Cardia und den Pylorus heran, die kleine Kurvatur, möglichst im Gesunden, nahe am Pylorus beginnend, durch schrittweise doppelte Ligierung und Durchtrennung des Lig. hepatogastricum frei gemacht. Die Schwierigkeiten hierbei sind verschieden groß und von der Magenresektion her bekannt. Ist das Ulcus nicht penetriert, so bekommt man den Magen ohne Eröffnung frei und kann ihn nach Durchtrennung aller verdickten und verkürzten Narbenstränge dann recht weit nach unten ziehen. Mit dem Freimachen der kleinen Kurvatur ist die Hauptarbeit getan. Das Ulcus wird dann in der in Fig. 1 wiedergegebenen Weise rhomboid oder auch oval umschnitten und im Gesunden exstirpiert. Ist das Ulcus penetriert, so gehe ich so vor, daß ich vom Pylorus her im Gesunden das kleine Netz vom Magen freimache bis an den Geschwürsrand heran. Dann trenne ich stumpf mit der Fingerkuppe oder der geschlossenen Schere den Ulcusrand von der Unterlage ab, was bei Arbeiten in der richtigen Schicht in wenigen Augenblicken ohne nennenswerte Blutung beendet ist. Das dadurch schon jetzt breit eröffnete Magenlumen wird trocken getupft und mit Gazekompresse zugestopft. Der Penetrationsteller wird sofort ausgetupft, vorsichtig mit dem scharfen Löffel abgekratzt, oberflächlich mit dem Brenner verschorft und gejodet. Das Ulcus mitsamt dem Penetrationsteller exzidieren zu wollen, halte ich für eine völlig überflüssige, an Leber und Pankreas schwere Komplikation. Darauf wird nötigenfalls nach der Cardia hin die kleine Kurvatur ausreichend mobilisiert. Endlich wird, in ähnlicher Weise wie in Fig. 1, der kallöse Ulcusrand bis ins Gesunde exzidiert. Daß man im Gesunden ist, sieht man unter anderem daran, daß die Schleimhaut nicht mehr auf der Unterlage festhaftet, sondern sich oft nicht unbeträchtlich ins Mageninnere zurückzieht.

Der entstehende Defekt wird, wie Fig. 2 es zeigt, zweireihig längs vernäht, wobei man, wenn durch die Exzision eines großen Ulcus viel Magenwand geopfert werden mußte, möglichst sparsam zu Werke gehen soll. Vor allem ist besonders Bedacht darauf zu nehmen, daß die Schleimhaut stets ordentlich mitgefaßt wird und nicht ausreißt, damit die Wundränder gut aneinander liegen und keine Disposition für ein Ulcusrezidiv geschaffen wird. Ich pflege mich der Schmiedenschen Einstülpungsnaht zu bedienen; ist sie unmöglich oder will man eine andere Nahtmethode vorziehen, so pflege ich, mit Catgut alle Schichten fassend, fortlaufend so zu nähen, daß die Wundränder nicht eingestülpt werden, sondern aneinander liegen. Die zweite Nahtreihe bilden Seidenknopfnähte, wie sie im oberen Teil der Fig. 2 schon gelegt sind.

Die Naht macht im allgemeinen keine Schwierigkeit, da man sich durch Zug am Magen den Defekt gut zugänglich machen kann. Dabei tritt auch durch den Längszug eine tadellose Adaptierung der Wundränder ein. Außer dem Vorteil, daß man technisch durch die Erhaltung der Magenkontinuität an der großen Kurvatur sich die Operation außerordentlich erleichtert, halte ich auch besonders hierdurch den ganzen Eingriff für weit ungefährlicher und einfacher, die Heilungsaussicht für besser und die Neigung zum Ulcusrezidiv für geringer als bei anderen Methoden, besonders der Querresektion. Die einzige Gefahr bei der Methode liegt

meines Erachtens darin, daß zuviel Magenwand durch die Ulcusexzision und Naht verbraucht, der Magenschlauch zu eng wird und so eine Art operativen Sanduhrmagens entsteht. Da andererseits der in der linken Zwerchfellkuppe liegende Fundussack erhalten bleibt, könnte dieser sich füllen, gegen den engen Schlauch nach links hin abknicken und ausbuchten und so eine Art Kaskadenmagen resultieren. Dem kann man aber dadurch vorbeugen, daß man den Defekt nicht ganz längs, sondern in der Mitte vorn und hinten eine Strecke weit quer vernäht. Groß ist die Gefahrder Stenosierung sicher nicht; denn bei meiner ersten im April

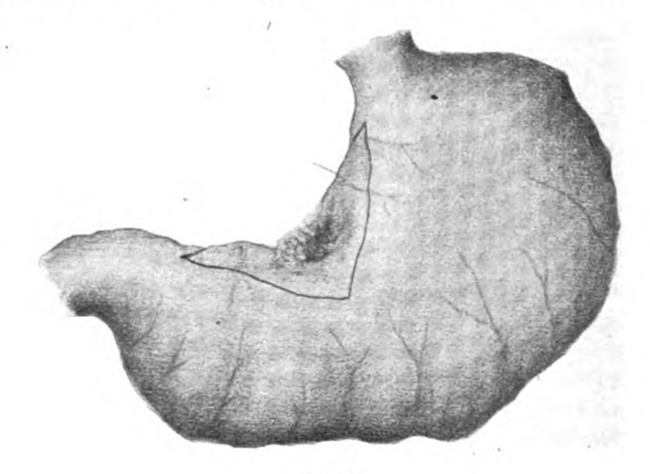


Fig. 1.

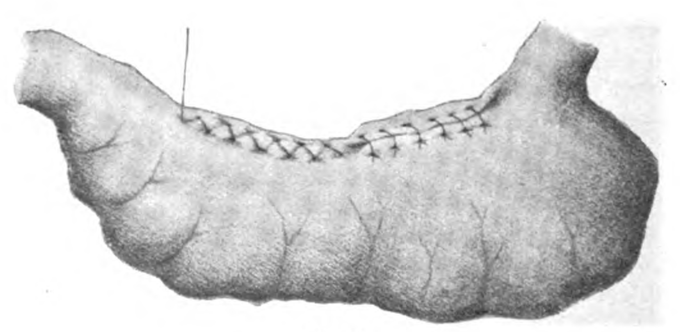


Fig. 2.

d. J. so operierten, äußerst heruntergekommenen Kranken mit einem ausgedehnten, in Bauchdecken, Leber und Pankreas penetrierten Ulcus der kleinen Kurvatur und einer Haudeknische von fast Billardkugelgröße, die mir zu jeder anderen Radikaloperation zu schwach war, eine bloße Gastroenterostomie aber ganz zwecklos schien, habe ich nur längs vernäht und keine sichtbare Stenosierung erlebt; wenn auch nach 6 Stunden bei der Nachuntersuchung noch ein Rest im oberen Sack sich fand, so war die Kranke doch völlig beschwerdefrei, hatte den Eingriff leicht überstanden und sich glänzend erholt. Doch wird man nur selten so extrem schwere Fälle zu Gesicht bekommen.

Was ich bei diesem Vorgehen besonders bedeutungsvoll finde und nochmals betonen möchte, ist:

1) die Verlängerung der kleinen Kurvatur,

2) die Erhaltung der Kontinuität der großen Kurvatur.

Dadurch ist sie technisch leicht, ungefährlicher als andere Radikalmethoden, gibt gute Dauerresultate und trifft nach meinem Ermessen noch am ehesten das kausale Moment in der Ulcusgenese an der Wurzel.

Nach Sammlung weiterer Erfahrungen werde ich anderwärts ausführlich auf das Verfahren zurückkommen. Hiermit möchte ich vor allem zur Nachprüfung anregen.

In der Literatur habe ich keine Angaben darüber finden können, ob die Methode schon von anderer Seite beschrieben worden ist. Sollte das doch der Fall sein, so wäre es schade, daß sie der Vergessenheit anheimgefallen und in den Arbeiten der letzten Zeit gar nicht erwähnt wäre. Dann sei mit obigem begonnen, das Versäumte nachzuholen.

II.

In welcher Stellung sollen Vorderarmbrüche geschient werden?

Von

Dr. K. Propping in Frankfurt a. M.,
Privatdozent für Chirurgie.

Das Thema soll beschränkt sein auf die Schaftbrüche im mittleren und unteren Drittel, also die typischen Vorderarmbrüche, da nur diese unter die aufgestellten Gesetze fallen.

Die zurzeit noch verbreitetste Methode der Schienung ist die in voller Supination. Maßgebend dafür ist die skelettanatomische Beobachtung, daß in dieser Stellung die Knochen parallel nebeneinander liegen, die Gefahr des Brückencallus also scheinbar am ehesten ausgeschaltet ist. Trotzdem sind die Erfolge unsicher, so daß die Vorderarmbrüche mit Neigung zur Dislokation vielfach als rebellisch angesehen und blutig behandelt werden.

Es fragt sich aber, ob nicht die Supinationsstellung Faktoren einführt, die für die Unsicherheit des Erfolges wichtig sind.

Die Supinationsstellung ist eine extreme Stellung, sie würde bei intaktem Knochen zu abnormer Spannung der Pronatoren führen. Bei Unterbrechung der Kontinuität durch Fraktur wird folgendes eintreten: Bringen wir die peripheren Fragmente in Supination, so gehen die zentralen Bruchenden bei loser Fraktur nicht mit, sie bleiben in Mittelstellung stehen, da sowohl Pronator teres wie die Supinatoren an ihnen ansetzen. Die Folge ist Dislocatio ad peripheriam, die aber bei einem zweiknochigen Skelettabschnitt notwendig auch zur Dislocatio ad latus und damit zur Verkürzung führen muß. Die volle Supination ist also bei losen Frakturen ein Fehler. (Sie schadet meist nicht bei verzahnten Frakturen oder bei Grüneholzbrüchen, wie Seitz richtig hervorhebt, weil bei diesen das zentrale Fragment mitgeht.)

Denkt man nicht nur knochenanatomisch, sondern auch muskelmechanisch im Sinne Zuppinger's, so muß man in Entspannungsstellung, in Ruhelage, verbinden. Welches ist die Ruhelage?

Fick bezeichnet die Mittelstellung als die Ruhelage, Böhler hat dagegen die $^1/_2$ Pronation als Ruhelage bezeichnet, und Seitz hat ihm recht gegeben. Böhler nennt eine Drehung um 45° von der vollen Supination aus $^1/_2$ Supination, die Drehung um 90° Mittelstellung (wie Fick und anders als Seitz), die um weitere 45° $^1/_2$ Pronation, worauf bei 180° die volle Pronation folgen müßte. Böhler kam zu seiner Auffassung dadurch, daß er im täglichen Leben die Handstellung bei hängendem Arm beobachtete. Die Daumenseite der Hand ist dabei in der Tat nach innen und vorwärts gerichtet. Trotzdem ist Böhler einem Irrtum zum Opfer gefallen. Fügt man zur Inspektion die Palpation hinzu, so ergibt sich nämlich, daß bei hängendem Arm die Epikondylenlinie, also die Querachse des Oberarms, nicht frontal steht, sondern ca. 45° nach innen gedreht ist. Der äußere Epicondylus weist nach außen und vorn. Mit anderen Worten: Die Handstellung bei hängendem ruhenden Arm entspricht tatsächlich der anatomischen Mittelstellung Fick's.

Ist diese Handstellung aber auch funktionell die Mitte zwischen Pro- und Supination? Nein, denn das Ausmaß der Rotation beträgt nicht 180°, sondern nur ca. 135°. Während bei voller Supination die Querachse des Vorderarms horizontal steht, so daß der Winkel gegen die Horizontale gleich 0° ist, beträgt der Winkel bei voller Pronation nur 135°, die anatomische Mittelstellung nähert sich also mit 90° Drehungswinkel bereits der Pronationsstellung, sie ist eine leichte Pronationsstellung.

Der Ausdruck »Mittelstellung« ist also nur skelettanatomisch richtig, nicht muskelmechanisch, trotzdem wird es richtig sein, ihn unter diesem stillen Vorbehalt beizubehalten.

Die Technik der Schienung in der Mittelstellung ist etwas umständlich bei der Verwendung von Cramer- und Pappschienen, die dann am Ellbogen über die Kante gebogen werden müssen, sie ist aber einfach bei Verwendung von Gipsschienen (aus gewöhnlichen Gipslonguetten), die man bequem von der Streckseite des Oberarms auf das Dorsum des Vorderarmes herumführen kann.

Literatur:

Böhler, Zentralbl. f. Chir. 1919. Nr. 46.
Fick, Handbuch d. Anat. u. Mechanik d. Gelenke. 3. Teil. Jena 1911.
Propping, Repet. d. Frakt. u. Lux. Leipzig 1921. S. 88.
Seitz, Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 14.

III.

Aus der chirurg. Abt. der kant. Krankenanstalt Aarau (Schweiz).

Die Arthroendoskopie.

Von

Dr. Eugen Bircher,
Chefarzt.

Die sichere Diagnose vieler Gelenkerkrankungen macht häufig Schwierigkeiten. Speziell die Feststellung eines sogenannten Derangement interne im Kniegelenk oder dessen Meniscusverletzung kann heute noch nicht absolut ein-

wandfrei gesichert werden. Das Röntgenbild gibt keine völlig sicheren Anhaltspunkte, die Auskultation ergibt ebenfalls nicht in allen Fällen zweifelfreie Resultate. Die äußere Inspektion läßt nur spärlich auf den inneren Befund schließen.

So haben wir einen Weg zu finden gesucht, der uns eine direkte Inspektion des Kniegelenks gestatten sollte. Wir haben diesen Weg in der Anwendung des von Georg Wolff in Berlin in den Handel gebrachten Laparoskopes nach Jakobaeus gefunden und in bald 18 Fällen angewendet, so daß wir heute schon sagen können, daß wir mit der Zeit durch diese Arthroendoskopie in die Lage versetzt werden, einen Teil der Affektionen, vornehmlich der traumatischen Affektionen des Kniegelenks, im Bilde sicher zu erkennen.

Die Technik am Kniegelenk macht sich wie folgt: Vor allem auch ist peinlichste chirurgische Asepsis, wie zu einem operativen Eingriff, die erste Voraussetzung. Das Gelenk wird wie zu einer Arthrotomie gereinigt.

Es folgt die Füllung des Gelenkes mit Sauerstoff oder Stickstoff. Zu diesem Zweck hat sich der zur Herstellung des Pneumothorax verwendete Apparat sehr bewährt. Man sieht wie sich das Gelenk rasch unter dem Einpumpen füllt. Das Knie wird in einem Winkel von 45° gehalten. Medial oder lateral, je nach der klinischen Wahrscheinlichkeit einer Veränderung, auf deren entgegengesetzter Seite — z. B. bei medialer Meniscusverletzung lateral — wird ca. 2—3 cm von dem betreffenden Patellarrand entfernt, im unteren Drittel der Patella mit dem Laparoskoptrokar eingestochen, der Mandrin entfernt, wobei automatisch eine Klappe den Verschluß herstellt. Nun folgt die Einführung des Endoskops. Im verdunkelten Raum sieht man das Lämpchen rasch durch die Haut durchleuchten.

Man stellt zunächst am besten den inneren bzw. äußeren Patellarrand ein, der als scharfe Konturführung sofort in Erscheinung tritt. An dieser Linie kann man nun nach abwärts gleiten und durch Drehung der Optik sich entweder den Meniscus sichtbar machen oder dann gegen die Mitte zu, die Kreuzbänder als feine Streifen, daran anschließend die Eminentiae intercondyloideae sichtbar machen. Defekte und Veränderungen im Gelenkknorpel, vornehmlich aber die Veränderungen im Meniscus, können auf diese Weise gut sichtbar gemacht werden. Es kann so mit absoluter Sicherheit eine Verletzung des Meniscus konstatiert werden.

Wir haben das Verfahren bis jetzt zu 18 Malen angewendet, 2mal hatten wir (beide Male bei tuberkulösen Prozessen) Versager aufzuweisen. 13mal gelang es, eine sichere Diagnose zu stellen, die durch die Operation regelmäßig bestätigt wurde. 3 Fälle blieben unsicher in der Deutung.

Der Eingriff kann in Narkose vorgenommen werden. 2mal wurde er in Lokalanästhesie ausgeführt. Versuche, die Endoskopie in der Schulter, eventuell Ellbogen auszuführen, sind im Gange.

Es empfiehlt sich, wie wir es getan haben, zunächst an der Leiche sich zu orientieren.

Photographische Aufnahmen sollen ebenfalls gemacht werden.

IV.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Zur Operation der Schiefhalserkrankung.

Von

Dr. med. Alfred Schubert,
Assistent der Klinik.

In der Frage der zweckmäßigsten Operation des muskulären Schiefhalses herrschte bisher keine Übereinstimmung. Den ein radikales Vorgehen befürwortenden Autoren ist neuerdings in Fraenkel (diesjähriger Orthopädenkongreß, s. Bericht im Zentralblatt 1921, Nr. 28, S. 1014 und in der Berliner Ges. f. Chir., s. Bericht in Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 1, S. 35) ein Antipode entstanden, der bewußt auf eine möglichste Regeneration des Muskels hinarbeitet, indem er die fasciale Muskelscheide des Kopfnickers schont, den Muskel quer durchtrennt oder sparsam reseziert und den wieder vernähten Fascienschlauch vollbluten läßt. Auf diese Weise soll im Gegensatz zu anderen Operationsmethoden die Halskulisse erhalten bleiben, was ja auch Lange mit seiner Operation erstrebt.

Um zunächst auf diesen letzten und wichtigsten Punkt einzugehen, so ist das kosmetisch störende »Fehlen der Halskulisse« nach Schiefhalsoperationen von uns niemals beobachtet worden. In 20 an dem Material unserer Klinik vorgenommenen und gerade auf diesen Punkt gerichteten genauen Nachuntersuchungen jahrelang zurückliegender Fälle konnte ich im Gegenteil feststellen, daß es in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle (17), auch bei ausgiebiger Resektion des Muskels mitsamt seiner Scheide und aller in der Nähe liegender narbigen Gebilde nach dem Mikulicz'schen Verfahren, zu einer vollen Wiederausbildung eines Stranges und somit zur Wiederherstellung der Halskulisse gekommen war. Die Fähigkeit, ein strangartiges Gebilde in der Verlaufsrichtung des Kopfnickers zu bilden, ist nach unserer Ansicht eine krankhaft gesteigerte. In der Regel läßt sich, selbst nach gründlichster Exstirpation des Muskels vom Processus mastoideus bis zum Sternalansatz, bereits nach 2—3 Wochen ein deutlicher Strang nachweisen, der völlig dem Verlauf des Muskels entspricht und die »Kulisse« nur allzu markant wiederherstellt. Nur handelt es sich — und das ist von prinzipieller Bedeutung — nicht um die Entstehung eines wahren Muskelregenerats. Bier hat zuerst darauf aufmerksam gemacht und unsere mikroskopischen Untersuchungen derartiger, sekundär exstirpierter Regenerate zeigen, daß das äußerlich die Form des Muskels nachahmende Gebilde keineswegs aus Muskulatur, sondern fast durchweg aus Narbengewebe besteht. Die »Regenerationskraft des Muskels« ist also nur eine scheinbare, in Wirklichkeit entsteht immer wieder, gleichgültig wie oft und in welchem Umfange man operiert, ein narbiges, also falsches Regenerat. In einer in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie erscheinenden, ausführlicheren Arbeit über die Schiefhalserkrankung versuche ich den Beweis zu bringen, daß wir gerade in dieser mangelhaften und falschen Regeneration der Muskelsubstanz einen krankhaften Vorgang zu sehen haben und daraus ätiologische Rückschlüsse auf die Entstehung des Schiefhalses ziehen können.

Wir sehen in dieser krankhaft gesteigerten Fähigkeit von Schiefhalsträgern, kurze Zeit nach der operativen Beseitigung aller den Schiefhals mechanisch be-

dingenden Narbenstränge ähnliche neue Narbenstränge zu bilden, die Hauptursache dafür, daß die Operation, wie uns über viele Jahre sich erstreckende Nachuntersuchungen gezeigt haben, keineswegs immer zu einer vollständigen Beseitigung des Schiefhalses führt. Deswegen bemühen wir uns, nicht im Sinne Fraenkel's einer Regeneration Vorschub zu leisten, sondern einer derartigen »Regeneration«, die trotz aller unserer Bemühungen immer wieder im Übermaße erfolgt, mit allen Mitteln entgegenzuwirken. Weit davon entfernt, die etwas komplizierte Methode Fraenkel's zur Erhaltung der Muskelkulisse gutheißen zu können — bei der er übrigens entgegen unseren Erfahrungen unter 50 Kranken nur 20mal eine »Regeneration« des Muskels feststellte —, halten wir auch die alleinige Resektion bzw. Durchtrennung des Muskels für durchaus ungenügend. Stets ist bei der Schiefhalserkrankung die fasciale Hülle des Muskels miterkrankt, oft genug sind außerdem die Scheide der großen Gefäße, das Bindegewebe der betreffenden Halsseite und die vordere Trapeziusportion mit von dem Erkrankungsprozeß ergriffen und narbig umgewandelt. Keineswegs ist in der Schiefhalserkrankung eine alleinige krankhafte Veränderung des Sternocleidomastoideus zu sehen, wenn seine narbige Kontraktur auch im Vordergrund des klinischen Bildes steht. Von diesen ausgiebigen, nicht auf den Kopfnickermuskel sich beschränkenden narbigen Gewebsveränderungen bekommt aber nur der eine Vorstellung, der nicht lediglich eine Durchschneidung des Muskels vornimmt, sondern das ganze Erkrankungsgebiet übersichtlich freiliegt.

Die an unserer Klinik zur Anwendung gekommenen Operationsverfahren sind, entsprechend den verschiedenen Jahrgängen, nicht immer einheitlich gewesen. In den letzten Jahren gehen wir aber auf Grund obiger Erfahrungen bei unseren Nachuntersuchungen so radikal wie möglich vor. Wir bevorzugen einen genau in der Spaltrichtung der Haut geführten halben Kragenschnitt, von dem aus wir den größten Teil des Muskels, seine Hüllen und alle sonstigen narbigen Gebilde rücksichtslos exstirpieren. Wenn trotz der bei diesem radikalen Vorgehen regelmäßig in kurzer Zeit eintretenden sekundären narbigen Regeneration unsere funktionellen und kosmetischen Resultate schließlich als gut zu bezeichnen sind, so liegt das offenbar daran, daß das Regenerat sich bis zu einem gewissen Grade der sofort nach der Operation vorgenommenen Neueinstellung des Kopfes anpaßt, daß also der neue Narbenstrang länger als der alte ist. Über einen kosmetisch störenden Wegfall des Halskulisse aber können wir trotz des radikalen Vorgehens keine Klage führen.

Zweifellos werden die Resultate um so günstiger sein, je früher und je gründlicher man operiert. Wir tragen keine Bedenken, auch Säuglinge in den ersten Lebensmonaten radikal zu operieren, wie es von Sippel vorgeschlagen und auch von uns bereits mit Erfolg vorgenommen wurde.

Nicht Rücksicht auf die Regeneration, sondern schärfste Bekämpfung der unausbleiblichen »Regeneration«, d. h. neuer Narbenstrangbildung, muß demnach die Parole unseres operativen Vorgehens sein.

V.

Zu meiner Arbeit: Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Nr. 35 des Zentralbl. f. Chirurgie.

Von

Prof. Dr. D. Kulenkampff,

Oberarzt.

Leider war mir entgangen, daß Vogler (Drüner) ein dem meinen ähnliches Vorgehen beschreibt (Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 52). Allerdings unterläßt er die vorherige Injektion an die Thyreoidea sup., die er event. bei der Operation nachholt, und unterspritzt den Hautschnitt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) XII. Tagung der Vereinigung nordwestdeutscher Chirurgen in Lübeck am Sonnabend, den 25. Juni 1921.

Vorsitzender: Herr Roth; Schriftführer: Herr Ringel.

1) Herr Roth: Konservative Magenchirurgie beim Ulcus, insbesondere die Faltungstamponade.

Zurzeit steht die Behandlung des chronischen Magengeschwürs noch ganz im Zeichen der radikalen Methoden, ja, sie ist noch immer radikaler geworden. Man begnügt sich nicht mehr mit der Querresektion, sondern fordert die Fortnahme des ganzen pylorischen Teiles des Magens, weil man glaubt, durch Verminderung der Salzsäure ausscheidenden Fläche das Wiederauftreten eines Geschwürs und die Bildung des unangenehmen Ulcus pepticum jejuni vermeiden zu können.

Wenn auch voll anerkannt werden soll, daß diese Methoden in der Hand Einzelner Hervorragendes leisten, so muß doch vor einer Verallgemeinerung gewarnt werden, da sie in der Hand weniger geübter Chirurgen die Sterblichkeitsziffer erheblich in die Höhe treiben würden. Es fragt sich auch, ob man nicht auf einfachere und ungefährlichere Weise dasselbe erreichen kann. Und erzielt man wirklich mit diesen radikalen Methoden immer und auf die Dauer eine Heilung des Geschwürs? Man sollte sich doch immer vor Augen halten, daß man mit der Operation des Geschwürs immer nur das Produkt der geschwürsbildenden Ursache, nicht die Ursache selbst entfernt, wie das v. Eiselsberg zutreffend sagt, der bei 64 Fällen von Querresektion 9mal das Wiederauftreten eines Geschwürs erlebte.

Die wirklichen Ursachen eines Magengeschwürs kennen wir auch heute noch nicht, eine Hypothese (von Bergmann-Aschoff) löst die andere ab, und man kann auch heute noch nur etwa soviel sagen, daß bei vielen Menschen eben eine hartnäckige Disposition zur Bildung von Magengeschwüren besteht.

Angesichts dieser Tatsache, angesichts unserer Unkenntnis über die wahren Ursachen des Magengeschwürs sollte man sich doch fragen, ob die eingreifenden Operationsmethoden wirklich das Richtige sind. Tatsächlich mehren sich denn auch die Stimmen, welche wieder den konservativen Methoden das Wort reden;

man erinnert sich der Erfahrung, daß doch auch jedenfalls bei den pylorusnahen Geschwüren mit der Gastroenterostomie gute Resultate erzielt wurden. Hochenegg und Bier hatten auch bei pylorusfernen Ulcera gute Dauererfolge, die denen der Resektion nicht nachstanden.

Von Kreuter (Erlangen) wurden bei jedem Sitz und jeder Form des Magengeschwürs mit der einfachen Gastroenterostomie die gleichen guten Resultate erzielt wie mit den sonst angegebenen komplizierten Methoden: bei 473 Gastroenterostomien 3,2% Mortalität und 89,2% günstige Erfolge.

Garrè hat eine Heilungsziffer von 85%.

Sehr beachtenswert ist die Arbeit A. Kocher's in Langenbeck's Archiv (»Erinnerungsheft für Th. Kocher«).

Die Berner Klinik war von jeher eine Verfechterin der Gastroenterostomie und stützt sich dabei auf eine 19jährige Erfahrung.

In der Vereinigung Berliner Chirurgen im März d. J. wies Rotter nach, daß die Ausschaltungsmethoden sehr wohl mit der Resektion konkurrieren können. Nach Ansicht des Vortr. macht sich deutlich ein Umschwung zugunsten der einfachen Methoden bemerkbar.

Erwägungen wie die oben angestellten über die unbekannte Entstehung des Ulcus haben diesen auch schon früher geleitet, und so hat er seit dem Jahre 1914 überhaupt keine Magenresektion wegen Ulcus mehr gemacht.

Das von ihm angegebene und Faltungstamponade benannte Verfahren wird von ihm noch einmal auf Wunsch an der Hand von Zeichnungen und eines Präparates ausführlich dargelegt. Da es bereits in Langenbeck's Archiv Bd. CIX, Hft. 2 beschrieben und in der neuesten Auflage der Operationslehre von Braun, Bier und Kümmell abgebildet ist, soll hier auf eine Wiedergabe verzichtet werden.

Nur Dauererfolge können über den Wert einer Operationsmethode entscheiden, und so berichtet R. auch nur über seine Fälle aus den Jahren 1914—1917, und zwar über 14 Fälle von schwerem, penetrierendem und kallösem Sanduhrulcus, von denen er 12 vor kurzem hat nachuntersuchen können.

Nur ein Fall ist im Anschluß an die Operation gestorben; er hatte einen großen Krater in Leber und Pankreas und eine breite Verwachsung des oralen Sackes mit der Milz, ausgehend von einem zweiten Ulcus. Der Tod erfolgte durch einen Einriß in die Wand des Ulcus, die Tamponade gelang überhaupt nicht, und man hätte nur eine einfache Gastroenterostomie oder Jejunostomie machen sollen.

Ein zweiter Fall, dem es ausgezeichnet gegangen war, starb 1 Jahr nach der Operation auf der Medizinischen Abteilung an Grippe, leider hat R. zu spät davon erfahren und ist so nicht in den Besitz des Präparates gekommen.

Ein dritter Fall, dem es noch im Sommer 1920 besonders gut gegangen war — er war 21. Juni 1915 operiert —, hatte bei der letzten Nachuntersuchung einen kleinen Tumor, im Röntgenbilde dem Kontrastschatten pyloruswärts unmittelbar anliegend. Ob es sich um ein Karzinom oder einen Ulcustumor handelt, muß dahingestellt bleiben.

Dieser Fall zeigt wieder, daß man für die Beurteilung der Resultate längere Zeit, also mindestens 5 Jahre, nehmen muß.

Die übrigen 11 Fälle waren durchweg gut, alle wiesen eine erhebliche Gewichtszunahme auf, bis 40 Pfund und mehr und hatten keine Beschwerden, sie konnten alles essen und vertragen. Einige hatten das Symptom des »Hungermagens«, sie mußten häufiger essen; es waren das die Fälle, bei denen der Speisebrei schnell durch die Gastroenterostomie den Magen verließ.

Der gefaltete Magenteil hatte gehalten, und der Brei ging ausnahmslos durch die Gastroenterostomie. Der Beweis dafür wird durch die vorgelegten Röntgenbilder und Röntgenpausen erbracht.

Die Fälle beweisen also, daß es auf verhältnismäßig recht einfache Weise gelingt, elende Fälle von schwerem penetrierenden Sanduhrmagen mit floridem Ulcus der kleinen Kurvatur und der Rückseite, bei denen eine Resektion größtenteils nicht mehr möglich schien, zur Heilung zu bringen. Ausgeschaltet wurde bis zu $^2/_3$ des Magens, meist mußte die vordere Gastroenterostomie gemacht werden, da die hintere nicht möglich war.

In Fällen, bei denen das Ulcus zu weit cardiawärts reicht, hat das Verfahren natürlich seine Grenzen.

Mit der Faltungstamponade wird voraussichtlich dasselbe erreicht, was man neuerdings mit der Resektion des ganzen pylorischen Magendrittels zur Vermeidung des Wiederauftretens von Geschwüren anstrebt, nämlich eine Verminderung der Salzsäure ausscheidenden Fläche des Magens, nur auf eine viel einfachere Weise, denn es ist anzunehmen, daß die gefaltete Schleimhaut atrophiert.

R. hat das Verfahren denn auch auf alle anderen Fälle von Ulcus callosum ohne Sanduhr angewendet mit der eben erwähnten Einschränkung. Leider lassen die Kriegskrankengeschichten aus den Jahren 1914—1917 im Stich, da bei diesen Fällen erst später der Befund, wie bei den ersten Fällen gleich am Operationstisch diktiert wurde.

Immerhin konnten 9 sichere Fälle von Faltungstamponade bei kallösem und zum Teil auch penetrierendem Geschwür aus den Jahren 1914—1917 nachuntersucht werden. 8 wiesen röntgenologisch und klinisch ein vollkommen gutes Resultat auf; nur in einem Falle war der gefaltete Teil neben der Gastroenterostomie durchgängig — und hier war in der Krankengeschichte ausdrücklich vermerkt, daß die Verhältnisse für die Faltungstamponade ungünstig lagen, weil das Geschwür hinten zu weit cardiawärts hinauf reichte. Dennoch war das Befinden auch hier ausgezeichnet.

Ein Ulcus pepticum jejuni hat R. bislang noch nicht zu operieren nötig gehabt, doch ist er weit entfernt, das zugunsten seiner Methode zu buchen, ist vielmehr der Überzeugung, daß das Auftreten dieser üblen Komplikation überhaupt nicht einer bestimmten Methode — etwa der Pylorusresektion — als vielmehr der Art der Anlegung und der Technik zur Last zu legen ist. (Selbstbericht.)

Diskussion. Herr Nieny (Schwerin) tritt beim Ulcus pylori et duodeni für die Faltung des Antrum pylori in querer Richtung ein, weil dadurch eine Art Ventilverschluß des Pylorus bewirkt würde, in dem Sinne, daß kein Mageninhalt durch den Pylorus austreten könne, wohl aber Duodenalinhalt in den Magen zurückfließen. Letzteres sei physiologisch und für den Magenchemismus durchaus erforderlich.

Herr Schädel (Hamburg) befürwortet für pylorusferne Geschwüre die Resektion und berichtet über 16 nachuntersuchte Fälle von Ulcus pylori et duodeni, bei denen von Sudeck die Pylorusausschaltung durch Faltung ausgeführt war. Bei einem Falle war das Resultat unbefriedigend, bei den übrigen 15 gut. Die vor der Operation bestehende Hyperazidität ging stets zurück und führte in einzelnen Fällen zu Anazidität.

Herr Brütt (Hamburg): In der Kümmell'schen Klinik hatten wir 5mal Gelegenheit, die Roth'sche Methode anzuwenden, eine nur geringe Zahl, da wir sie nur als Verlegenheitsoperation betrachten bei pylorusfernen Ulcera, wo eine Resektion ausgeschlossen. In allen Fällen handelte es sich um sehr elende Patt.

mit schweren penetrierenden Ulcera, 3mal lag außerdem ein ausgesprochener anatomischer Sanduhrmagen vor ist. Ein sehr kümmerlicher, ausgebluteter Pat. kam am Tage nach der Operation zum Exitus; die Sektion ergab ein schwer verfettetes, dilatiertes Herz. — Von den Patt., die die Operation überstanden, starb eine Frau $1^1/_2$ Jahre später an einem Herzleiden, ohne noch wieder über Magenbeschwerden geklagt zu haben. Eine weitere Pat. erkrankte schon 1 Jahr später unter den Erscheinungen eines neuen Geschwürs; die Beschwerden ließen schon von vornherein ein ins Querkolon durchgebrochenes peptisches Ulcus vermuten. Röntgenbefund und Operation bestätigten diese Annahme; das Ulcus wurde reseziert; die elende Frau überstand zunächst den Eingriff, ging dann aber nach 5 Wochen an einer Pneumonie zugrunde. Die zwei noch lebenden Patt. sind beschwerdefrei geblieben, eine seit 3 Jahren, eine seit $1^1/_2$ Jahren.

In allen Fällen haben wir nach der Roth'schen Vorschrift die Faltungstamponade sehr energisch gemacht, so daß bei der Röntgenkontrolle die Pars pyl. sich auch als undurchgängig erwies — bis auf einen Fall, und das war der eben erwähnte, später Ulcus pepticum. Die anschließende Gastroenterostomie machten wir stets retrokolisch. Natürlich ist es nicht statthaft, auf Grund dieser 5 Fälle ein definitives Urteil über diese Methode zu fällen; ich möchte sie aber trotzdem für bestimmte nicht resezierbare pylorusferne Ulcera — auch wenn kein Sanduhrmagen vorhanden ist — für zweckmäßig halten; wichtig ist natürlich, daß die Gastroenterostomie genügend breit und am tiefsten Punkt angelegt wird. Ob man die vordere oder hintere Gastroenterostomie wählt, wird wohl bis zu einem gewissen Grade gleichgültig sein; in manchen Fällen wird aus technischen Gründen sich schon die vordere Gastroenterostomie empfehlen.

(Selbstbericht.)

Herr König (Harburg) bezweifelt die Möglichkeit der Ausheilung eines kallösen Ulcus, das in die Nachbarschaft perforiert ist, aus anatomischen Gründen.

Herr Anschütz (Kiel): Die Faltung des Magens kommt wohl für relativ wenig Fälle in Frage, wie ja aus der kleinen Zahl der bisher von dem Vortr. ausgeführten Operationen ersichtlich ist. Ich habe sie nur einmal angewendet. Die Pat. starb an einer Peritonitis, weil, wie sich zeigte, die Verwachsungen des in das Pankreas durchgebrochenen Geschwüres eingerissen waren. Was soll mit den Geschwüren der kleinen Kurvatur geschehen? Die am Pylorus sitzenden können wir gewiß durch Gastroenterostomie beeinflussen, die an der kleinen Kurvatur weniger sicher. Für diese wurde zunächst auch die Resektion empfohlen, es ist aber die Frage, ob wir mit den Querresektionen viel bessere Erfolge erzielen, als mit der Gastroenterostomie. Wenn man reseziert, sollte man sich bemühen, Magen und Duodenum miteinander zu verbinden. Das bietet die besten Aussichten. (Selbstbericht.)

Herr Kümmell (Hamburg) tritt beim Ulcus an der kleinen Kurvatur für Resektion ein, bevorzugt dagegen bei pylorusnahen Geschwüren die konservativeren Methoden.

Herr Hölscher (Lüneburg) berichtet über den Fall einer 66jährigen Frau, bei der im November 1920 wegen inoperablem, kolossalem, Ulcus callosum der kleinen Kurvatur mit faustgroßem Ulcustumor und gut hühnereigroßem divertikelartig in Leber und hintere Bauchwand hineingefressenen Ulcuskrater lediglich als Notoperation eine Gastroenterostomie nach Wölfler angelegt war. Die Sektion der im Mai 1921, also 6 Monate nach der Operation, an Hemiplegie verstorbenen Frau ergab völliges Verschwinden von Ulcustumor und -krater, völlige Ausheilung des Geschwürs mit oberflächlicher, zehnpfennigstückgroßer Narbe und fast voll-

kommene Schrumpfung des schlauchartig zusammengefallenen pylorischen Sackes des Sanduhrmagens, also ganz ähnliche Wirkung wie die der Roth'schen Faltungstamponade. (Selbstbericht.)

Herr Zoepffel (Hamburg) hebt hervor, daß zwar der — im allgemeinen als zweckmäßig anerkannten — Resektion mit Einschluß des Pylorus bei Geschwüren der kleinen Kurvatur eine erhebliche Mortalität zukommt, daß aber diese Operation bei Geschwüren in der Nähe des Pylorus und im Duodenum, wo sie von den meisten Seiten wegen ihrer angeblich großen Gefahren abgelehnt wird, relativ ungefährlich ist. (Haberer und Finsterer, Große Serien ohne oder mit vereinzeltem Todesfall. Auch Z. hat noch keinen derartigen Fall von chronischem Ulcus verloren.) Z. weist ferner nochmals darauf hin, daß nach der Literatur erst lange Jahre der Beobachtung über den Wert der verschiedenen Methoden urteilen lassen werden. (Selbstbericht.)

Herr Roth (Schlußwort) erwidert Herrn König, daß man doch eigentlich nicht mehr verlangen könne, als daß ein Mensch nach einer Operation jahrelang beschwerdefrei sei und sich gesund fühle und wenn er als geschwächter Kranker die Wahl hätte, durch eine einfache und ungefährliche oder durch eine eingreifende und gefährliche Methode in diesen Zustand versetzt zu werden, so würde er die einfache Methode vorziehen.

Ob das Geschwür anatomisch geheilt sei nach der Faltungstamponade könne man bisher nicht beweisen, es wäre aber wahrscheinlich, da sogar die Fälle gut geworden seien, in denen die Faltung nicht auf die Dauer gehalten habe.

König (Würzburg) habe das betont, und er habe das auch in der Bier'schen Klinik erfahren.

Übrigens glaube er den Grund für das Nichthalten der Tamponade in anderen Kliniken darin gefunden zu haben, daß die Fälle nicht wie in Lübeck mit 6wöchiger Bettruhe und Lenhartzkur nachbehandelt wurden, denn die Technik sei die gleiche, wie er in der Berliner Klinik gesehen habe.

Den Herren, die die Resektion mindestens für das Ulcus der kleinen Kurvatur vorbehalten wissen wollten, möchte er erwidern, daß ja gerade die vorgeführten Fälle Heilungen solcher Ulcera schwerster Art durch die Faltungstamponade bedeuteten. (Selbstbericht.)

2) Herr Roth: Die zweckmäßigste Behandlung des subkapitalen Schenkelhalsbruches, gemessen an den Endresultaten.

Die Frage nach der zweckmäßigsten Art der Behandlung des subkapitalen Schenkelhalsbruches ist auch heute noch keineswegs entschieden. Seit der klassischen Arbeit Kocher's aus dem Jahre 1896 sind eine Reihe von Arbeiten über die Behandlung dieser Brüche erschienen, sowohl der unblutigen als der operativen, eine Abwägung des Wertes beider Methoden gegeneinander, gemessen an den Endresultaten, ist aber bisher nicht vorhanden.

Es liegt das wohl daran, daß der einzelne selten Gelegenheit hat, eine größere Anzahl derartiger Brüche nach der einen und der anderen Methode zu behandeln. R. denkt daher, daß es vielleicht leicht möglich sei, durch Zusammentragung der Erfahrungen und Resultate der verschiedenen Kliniken und eine Aussprache darüber der Klärung dieser Frage näher zu kommen. Die Entscheidung darüber — soll man konservativ behandeln oder soll man operieren, soll man den schlecht oder nicht ernährten Kopf entfernen, oder eine der anderen Methoden — Naht, Bolzung — anwenden, ist in der Tat schwierig und unangenehm. Kocher zeichnet zwar auf Grund anatomischer Studien klar die beiden Wege vor, die man gehen

soll, er sagt uns aber nichts über die Endresultate, die doch nur allein bestimmen können. Um eine Verständigung zu erleichtern und Wiederholungen zu vermeiden, werden einige grundlegende Vorbemerkungen über die Einteilung der Schenkelhalsbrüche gemacht, es wird dargelegt wie die Kapsel sich als Periost an den Schenkelhals anlegt, und es werden die Ernährungsverhältnisse des Schenkelhalses und des Kopfes erörtert (vgl. Lang, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1916, Bd. XXXV).

Aus den Darlegungen ergibt sich folgendes: Wie Kocher bereits ausgeführt hat, wird bei einer subkapitalen Fraktur — und nur von diesen soll hier geredet werden — die Ernährung des oberen Fragments ganz abhängen von der mehr oder weniger großen Zerreißung des Kapsel bzw. des auf den Schenkelhals umgeschlagenen Teils derselben. Hat eine Einkeilung des Halsteiles in den Kopf stattgefunden, so ist dabei eben meist der fibrös-periostale Überzug nicht ganz durchtrennt, und dann sind die Heilungsaussichten günstiger; bei vollständiger Trennung des letzteren findet eine Heilung der subkapitalen Fraktur in der Regel nicht statt.

Welche Folgerung müssen wir also aus diesen allgemein als richtig anerkannten Verhältnissen ziehen? Kocher sagt dies bereits 1896 ganz klar: Der Versuch, mit den gewöhnlichen Methoden eine Heilung zu erzielen, hat bei den nicht eingekeilten subkapitalen Frakturen gar keinen Sinn. Man hat die Wahl zwischen ambulanter Massagebehandlung und operativem Vorgehen. Nur kann die Operation nicht darin bestehen, daß man die Fragmente durch Knochennaht vereinigt, denn das obere Fragment bleibt mangelhaft ernährt; vielmehr besteht die Operation in Exzision des Fragmentes von dem hinteren Resektionsschnitt aus.

So bündig und klar diese Schlußfolgerungen, die bereits aus der Zeit vor Röntgen stammen, sind, so glaubt er doch, daß die Mehrzahl der Chirurgen diese Wege nicht beschritten hat. Unter anderem wird die Unzulänglichkeit in der Beurteilung dieser Brüche, die selbst dem Röntgenbild anhaftet, dazu beigetragen haben. Zurzeit liegen die Verhältnisse wohl immer noch so, daß die Mehrzahl der Ärzte die subkapitalen Schenkelhalsfrakturen zunächst noch lange mit Verbänden behandelt und erst wenn die Resultate schlecht sind, sich zur Operation entschließt, die dann gewöhnlich wohl in der Exzision des Kopfes besteht, die Kocher bereits in frischen Fällen fordert, ehe Muskelschwund eingetreten ist.

Er liegen aber auch eine ganze Anzahl Versuche vor, durch Naht des Kapselperiosts und des Knochens die Verhältnisse der eingekeilten Fraktur nachzuahmen, auch Bolzungen werden immer wieder gemacht.

Das beweist eben, daß eine Einigung bisher nicht erzielt ist. Entscheidend kann natürlich nur das Endresultat sein. Er hofft, daß eine lebhafte Aussprache die Sache fördern wird. (Selbstbericht.)

Diskussion. Herr Wagner (Lübeck) kommt auf Grund vergleichender Nachuntersuchungen von operierten und konservativ behandelten Fällen zu dem Schluß: die Fractura femoris subcapitalis inklusive der Fractura epiphysaria ist konservativ zu behandeln und zwar bei älteren Patt. unter Verzicht auf Streckverbände und längere Bettruhe (Cooper). Bei Jugendlichen (bis 20 Jahre) wird man eine Adaptation der Fragmente anstreben und einen nur fixierenden Streckverband in Abduktion, Streckung und Innenrotation anlegen. Die Frühoperation ist (opp. Kocher) unter allen Umständen zu verwerfen. Eine knöcherne oder fibröse Vereinigung wird keinesfalls früh zu erwarten sein. Darum ist Bettruhe von 3 und mehr Monaten anzuraten. Die Heilung wird man durch Hyperämisierung des Gefäßgebiets der Art. obturatoria und Art. femoris circumflexa, und

zwar durch Besonnen oder Bestrahlen (Salluxlampe, Azetylen-O-Lampe) und Stauen zu fördern suchen. Die Hyperämie, leichte Massage und Elektrisieren verhindern den Muskelschwund. Nur wenn sich nach Jahr und Tag eine Pseudarthrose gebildet hat, die lebhafte Schmerzen und das Gehen zur Qual macht, ist die operative Beseitigung der Pseudarthrose am Platze. Man wird den Kopf entfernen und eine Ankylose anstreben. Alle übrigen operativen Methoden (Naht, Bolzung, Nagelung usw.) sind abzulehnen, da sie keine guten Resultate auf die Dauer geben. (Selbstbericht.)

Herr Eggers (Rostock): Nachuntersuchungen von einem Material von 64 Fällen — darunter 11 reine subkapitale Frakturen — ergaben: bei konservativer Behandlung in 34%, bei operativer in 66% eine tragfähige, schmerzlose Hüfte, zum Teil mit nur geringer Bewegungseinschränkung. Bei der konservativen Behandlung wurde bei eingekeilten subkapitalen Brüchen und bei nicht eingekeilten mit geringer, manuell auszugleichender Dislokation die Gehgipsverbandbehandlung angewandt, die bei Vermeidung von Komplikationen — Pneumonie, Dekubitalgeschwür usw. — gute Resultate liefert. Bei großer Dislokation und bei Personen des mittleren Lebensalters Extensionsbehandlung, da hier die Gefahr der Komplikationen geringer. Bei operativer Behandlung hat sich für die Brüche des eigentlichen Schenkelhalses die Bolzung und Nagelung nicht bewährt. Schwund des Transplantates, Atrophie des Halses und Kopfes bewirkten in allen Fällen doch nur wieder eine Pseudarthrose. Besser waren die Erfolge der Exstirpation des Kopfes nach Kocher. Unter sechs nachuntersuchten Fällen war einmal der Hals, der nach 9 Wochen gut in der Pfanne stand, durch sekundären Schwund abgeglitten. Fünfmal war eine schmerzlose, tragfähige Hüfte entstanden mit einer gewissen Beweglichkeit, die teilweise recht gut war. Nur einmal Ankylose. Zweimal wurde Zellgewebsumhüllung des Halses gemacht. Wenn auch die Beobachtungszeit erst 1—2 Jahre betrug, so waren die Erfolge doch so ermutigend, daß für die subkapitalen Frakturen die Exstirpation des Kopfes erneut empfohlen werden kann, und zwar auch in höheren Lebensaltern. Nur schlechter Allgemeinzustand, Adipositas bilden Gegenanzeige. Epiphysenlösungen sind mit Extension zu behandeln. Allenfalls ist ein Versuch mit Kapselnaht (Krönig, Borchard) oder Nagelung erlaubt. Da im Wachstumsalter gute Ernährung des Kopfes eher gewährleistet ist, darf die Exstirpation des Kopfes nur in seltenen Ausnahmefällen ausgeführt werden, z. B. bei Zerreißung des Lig. teres und Luxationsfrakturen. Die Exstirpation des Kopfes bei subkapitaler Fraktur bezweckt in erster Linie eine schmerzlose, tragfähige Hüfte. Jeder Grad von Bewegungsmöglichkeit, der hinzukommt, verbessert das Resultat. Die Lexer'sche Schnittführung gewährt gute Übersicht, ist aber ein sehr großer Eingriff, der nur kräftigen Personen zugemutet werden kann. (Selbstbericht.)

Herr Fromme (Göttingen): In der Chirurgischen Klinik Göttingen sind subkapitale Frakturen nie operativ mit Resektion behandelt worden. Bei starken Beschwerden wurde ein entlastender Schienenhülsenapparat oder ein Lange-scher Gürtel gegeben. Bei Lockerung in der Wachstumszone Jugendlicher haben wir entweder einfach extendiert und später entlastet, in letzter Zeit allerdings wieder vielfach die unblutige Reposition nach Sprengel versucht. Die Erfahrungen sind noch nicht abgeschlossen.

Die Röntgenbilder von operativ behandelten Fällen, die ich kurz zeigen will, stammen von vier Patt. mit einwandfreier Schenkelhalspseudarthrose (teils medial, teils lateral), die bei monatelang durchgeführter konservativer Behandlung nicht zur knöchernen Heilung gebracht werden konnten. Auffallenderweise waren es

sämtlich jugendliche Personen (15—22 Jahre), die in den Jahren 1916—1918, also in den Zeiten schlechtester Ernährung, beobachtet wurden. Dreimal entstand der Bruch durch einen Fall, einmal handelte es sich um einen Schußbruch. Es wurde ein freier, der Tibia entnommener Periost-Knochenspan in den Schenkelhals von einem Bohrloch des Trochanter major aus transplantiert. Das Frühresultat war in allen Fällen ein gutes, die Symptome der Pseudarthrose und damit die Beschwerden verschwanden. Einmal begann sich nach einigen Monaten eine Arthritis deformans zu entwickeln. In einem Fall jedoch, der 4 Jahre nach der Operation nachuntersucht werden konnte, zeigte sich, daß die Pseudarthrose mit allen Symptomen wieder eingetreten war. Auf dem Röntgenbild war ein Spalt vorhanden, der Span nur noch deutlich im lateralen Teil sichtbar.

Diese Erfahrung bestätigt die gleiche von Lexer über das allmähliche Verschwinden des Spanes im Schenkelhals und mahnt zur Vorsicht in der Beurteilung des definitiven Resultates, im Gegensatz zu Albee, der auf dem Orthopädenkongreß 1914 über 17 Heilungen berichtete (über Dauerresultate wurde nichts angegeben). (Selbstbericht.)

Herr Kappis: Bei den Schenkelhalsbrüchen sind die Epiphysenlösungen und die Schenkelhalsbrüche scharf auseinander zu halten.

Bei der Epiphysenlösung bleibt das Periost an der Epiphyse sitzen und umgibt den Hals, von dem es sich ablöst, wie ein Schlauch. Infolgedessen ist die Ernährung der Epiphyse so gut wie immer gesichert. Deshalb ergibt sich als Behandlung mit Notwendigkeit die Forderung, die Epiphysenlösung zu reponieren und zu retinieren, was weitaus am besten durch Abduktionsgips in Innenrotation gelingt. Die Reposition gelingt häufig noch nach mehreren Monaten. Zur Vermeidung der sekundären Coxa vara-Bildung ist eine mehrmonatige Gipsverbandbehandlung nötig.

Auch subkapitale Schenkelhalsfrakturen werden in der Kieler Klinik im allgemeinen reponiert und mit Gips in Abduktion und Innenrotation behandelt. Bei Pseudarthrosenbildung wird der Kopf exstirpiert, der Trochanter in die Pfanne gebracht, um eine Versteifung des Hüftgelenks zu erzielen. Mit Schenkelhalsbolzungen hat die Klinik keine guten Erfolge gehabt.

Zum Schluß weist K. auf neuere Arbeiten von Basset hin, nach denen ein reiches Material von Schenkelhalsbrüchen aus der Klinik Delbet, die mit Verschraubung behandelt wurden, sehr gute Dauererfolge gegeben habe.

(Selbstbericht.)

Herr Oehlecker (Hamburg) demonstriert Röntgenbilder: 1) Fraktur in der Mitte des Schenkelhalses bei einem 15jährigen Pat. Trotz langer Fixierung in Abduktion später Verbiegung des Schenkelhalses im Sinne der Coxa vara. 2) 3jähriges Kind mit schwerster Coxa vara traumatica. Wesentliche Besserung durch subtrochantere Osteotomie. Als das Kind 6 Wochen alt war, soll angeblich (nach Fall?) von der Mutter eine Verkürzung des Beines bemerkt sein. Es soll seinerzeit nach einer Röntgenuntersuchung eine angeborene Hüftverrenkung festgestellt sein. Eine Behandlung hat nicht stattgefunden. Man kann jetzt aus den früheren Röntgenbildern ersehen, daß der Kopf in der Pfanne steht, und daß der Trochanter weit nach außen und oben steht. Offenbar handelte es sich um eine Schenkelhalsfraktur (eine sogenannte kongenitale Coxa vara ist nicht völlig auszuschließen). (Selbstbericht.)

Herr W. Müller (Rostock) weist darauf hin, daß sie so häufige Einkeilung sowohl der subkapitalen wie der lateralen Schenkelhalsbrüche in sehr vielen Fällen sich nachträglich besonders bei funktioneller Belastung löst. Es sei kein Verlaß

auf solche Einkeilungen. M. hat deshalb des öfteren auch bei alten Leuten, falls die Stellung schlecht war, die Einkeilung in Narkose oder Lumbalanästhesie gelöst. Auf die Dekapitation ist M. allmählich immer mehr gekommen, hat sie auch bei Alten (74 Jahre) mit Erfolg gemacht, wenn auch bislang nur in wenigen Fällen. Die subkapitale Fraktur heilt ja doch nicht knöchern, und die meisten Pseudarthrosen (Alter) ergeben sehr kümmerliche funktionelle Resultate. Die Dekapitation, die, in Lumbalanästhesie ausgeführt, auch von Alten, falls sie nicht fettleibig sind, gut ertragen wurde, gibt doch mehr Sicherheit für eine leidliche Funktion. Leute in den 40er und 50er Jahren sind ganz anders zu beurteilen, diese gehen ja gelegentlich auch mit Pseudarthrose ganz gut.

Auf die Frage, ob M. prinzipiell Ankylose erstrebe nach der Resektion, antwortet er: Sie wird nach Möglichkeit erstrebt, aber auch der gut angelegte Gipsverband in Abduktion und mäßiger Innenrotation nach festem Einpressen des Schenkelhalses in die Pfanne garantiert ja die Ankylose nicht. Man erreicht aber wohl öfter eine für die Funktion ausreichende fibröse Ankylose bei geringer Beweglichkeit. M. hält die Ankylose entgegen anderen für den besseren Zustand gegenüber der Pseudarthrose mit Hinaufrutschen des Trochanter.

(Selbstbericht.)

Herr Anschütz empfiehlt die Behandlung im Gipsverband nach Redressement der Fraktur in extremer Abduktion und Innenrotation. Auch eingekeilte Frakturen werden so behandelt. Die Einkeilung darf nicht gelöst werden. Bei jugendlichen Patt. bei jahrelang bestehender sicherer Pseudarthrose wurde wiederholt nach Exstirpation des Kopfes der Trochanter in die Pfanne implantiert unter geringer Flexion und mäßiger Abduktion. Es wurde stets Versteifung beabsichtigt und erzielt. Der Gang auch dieser Operation ist günstig. Das Schlottergelenk und die Adduktion werden sicher vermieden. Auf Anregung von Herrn Müller sollen in Zukunft auch ältere Patt. auf diese Weise operiert werden.

(Selbstbericht.)

Herr Roth (Schlußwort): Es ist nicht ganz leicht, das Ergebnis der Aussprache zusammenzufassen, zumal aus den Ausführungen nicht immer zu ersehen war, ob es sich um Erfahrungen handelt, die sich auf Dauerresultate stützen. Immerhin darf man wohl so viel sagen, daß die Mehrzahl der Anwesenden entgegen früheren Anschauungen der Überzeugung ist, daß die subkapitalen Schenkelhalsbrüche im jugendlichen Alter heilen, vielfach sogar knöchern heilen.

Aus diesem Grunde wird in diesen Fällen die Operation verworfen und eine monatelange Behandlung vorwiegend im Gipsverband empfohlen.

Im vorgeschrittenen Alter ist eine befriedigende Heilung nicht zu erwarten; ob eine Pseudarthrose oder eine Ankylose vorzuziehen ist, darüber sind die Meinungen geteilt. Von der Rostocker Klinik wird eine Operation selbst für das höhere Alter befürwortet. (Selbstbericht.)

3) Herr Hartmann (Lübeck): Die Nagelextension der unkomplizierten frischen Oberschenkelfraktur bei Kindern.

H. hat im Kinderhospital während der Jahre 1915—1920 22mal den frischen, nicht komplizierten Oberschenkelbruch nach Steinmann behandelt. Die Nagelung, zuerst nur zögernd gehandhabt, ist schließlich die Operation der Wahl geworden. Die Kinder waren 3—14 Jahre alt (jüngere wurden nach Schede vertikal suspendiert).

Es handelte sich meist um Schräg- und Torsionsbrüche, überwiegend und ungefähr gleich oft in der Mitte und im oberen Drittel, selten im unteren. Ge-

nagelt ist mit gewöhnlichen Drahtstiften, wie sie in jeder Eisenwarenhandlung käuflich sind, immer durch die Condylen des Femur, auch bei den Brüchen im unteren Drittel, also in der Nähe des Frakturhämatoms (2mal) und auch beim Erguß ins Knie (2mal). Lagerung in Semiflexion. Belastung mit 5—12 Pfund. Verlauf fieberfrei. Nie Beschwerden. Frühzeitig Strecküffungen.

Nagel blieb 3 Wochen liegen, ist nie locker geworden, hat nie eingeschnitten. Am Verband fast immer nur etwas trockener Schorf. In drei Fällen mit eiternder Wunde an anderer Körperstelle, leichte Sekretion aus den Nagelstellen, versiecht in kürzester Zeit. Keine Fistel. Also überhaupt keine jener nachteiligen Folgen, die auf der X. Tagung (Altona) Anlaß waren, eindringlich vor der Nagelung in jedem Falle zu warnen und ihr Gebiet zu begrenzen.

Nach Entfernung der Nägel Lagerung des Beins in semiflektierter Stellung $2^1/_2$ Wochen, dann Entlassung aus dem Spital.

Nachuntersuchung von 19 Fällen ergibt: Nagelstelle reizlos. Narbe abhebbar. Knie frei beweglich. Streckmuskulatur in der Hälfte der Fälle nicht abgemagert, in der Hälfte sehr wenig. Schenkel gerade. Frakturstelle in der Regel nicht zu tasten, im Röntgenbild an leichter Auflagerung oder Biegung kenntlich. Bein 5mal ebensolang wie das gesunde, 1mal 1 cm kürzer, aber erst bei der Belastung geworden, 12mal länger, und zwar bis 2 cm.

Zur Erklärung der Verlängerung genügt es nicht, anzunehmen, daß der Zug zu stark war, weil nachweislich der Krankengeschichte und Röntgenbilder in drei Fällen die Beine erst nach Abschluß der Spitalbehandlung länger geworden sind. Hier muß der Nagel die Knorpelfuge zum abnormen Längenwuchs gereizt haben, ähnlich wie der Elfenbeinstift in den bekannten Ribber'schen Versuchen. Vortr. meint, daß das auch bei den übrigen Fällen eine Rolle gespielt hat, wenigstens in denjenigen, in denen die Verlängerung hochgradig ist, weil in den Krankengeschichten kein Entlassungsbefund von einer solchen berichtet und eine Verlängerung, wenn sie mehr als 1 cm beträgt, der sorgfältigen Kontrolle während der Behandlung kaum entgangen sein dürfte.

Am Röntgenbild demonstriert Vortr. die vorzügliche Heilung der Fraktur und weist nach, daß die Nagelung fast nie Spuren hinterlassen hat. 1mal eine Exostose an ihrer Stelle, 2mal leichte Auflagerung. Endergebnis also, abgesehen von der Verlängerung, gut. Diese macht aber in keinem Falle Beschwerden; die Verletzten und deren Angehörige wissen von ihr nichts. (Selbstbericht.)

4) Herr Roth: Magnesiumspickung eines Hämangioms der Nase.

33jähriges Mädchen mit einem riesigen Hämangiom der Nase und der Stirn, das schon vor vielen Jahren von R. wiederholt sehr ausgiebig, aber vergeblich, auf verschiedene sehr radikale Art operiert worden ist. Pat. kam dann vor 1 Jahre wieder mit einer sehr starken Blutung in seine Behandlung, deren Stillung große Schwierigkeiten machte. Später wurde dann mehrmals eine Spickung mit je etwa 80 Magnesiumpfeilen nach Payr vergenommen (vgl. Sonntag, Die Hämangiome und ihre Behandlung. Ergebnisse der chir. Orthopädie, 1914, Bd. VIII).

Das Hämangiom ist nach der Behandlung erheblich geschrumpft und bindegewebiger geworden, so daß R. hofft, nun zu einer erfolgreichen Operation schreiten zu können, ohne wieder eine gefährliche Blutung zu bekommen.

(Selbstbericht.)

Mißbildungen, Physiologie und Ersatz der Gewebe.

2) Felix Franke (Braunschweig). Erfolgreiche Trennung einer Doppelmißbildung (Epigastrius parasiticus). (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 691.)

Die in der Überschrift gekennzeichnete Operation wird an Hand von sehr interessanten Bildern genauer geschildert. Die Trennung des Parasiten von dem Autositen wurde 4 Wochen nach der Geburt vorgenommen, das Kind überstand den Eingriff sehr gut. Die von F. vorgenommene Operation ist nur einige Male ausgeführt worden; wenn man den vorliegenden Fall mitrechnet, 4mal mit Erfolg. Die Operation verspricht einen günstigen Ausgang um so eher, je dünner das Verbindungsstück zwischen beiden Individualteilen ist.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

3) H. E. Anders. Über einen durch erfolgreiche Operation gewonnenen Epigastricus parasiticus. (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 500.)

Verf. gibt eine sehr ausführliche makroskopische und mikroskopische Beschreibung eines Epigastricus parasiticus, der von Franke (Braunschweig) operiert war. Für ein kurzes Referat ist die Arbeit nicht geeignet. Es muß auf das Original verwiesen werden, desgleichen auch auf die Mitteilung Franke's im Zentralblatt f. Chirurgie 1907, Nr. 37.

Der vorliegende Fall ist der elfte in der Literatur, in dem erfolgreich eine operative Trennung von Doppelmißbildungen vorgenommen worden ist.

Doering (Göttingen).

4) W. R. Hess (Zürich). Die physiologischen Grundlagen für die Entstehung der reaktiven Hyperämie und des Kollateralkreislaufes. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 1. 1921.)

Die physikalische Seite des Problems faßt H. in folgenden Sätzen zusammen:

1) Das Endziel der Kreislaufregulierung ist die quantitative Anpassung der Blutzufuhr an die Ernährungsansprüche der Peripherie. Deren fortwährender Wechsel und die stetigen Veränderungen in den Strömungsbedingungen fordern eine ununterbrochene Tätigkeit. Die regulierenden Einrichtungen sind nötig, weil sowohl der Bedarf als auch die Strömungsbedingungen einem stetigen Wechsel unterworfen sind.

2) Das Herz mit dem Venensystem dosieren das Blutvolumen, das dem ganzen Körper in der Zeiteinheit zur Verfügung gestellt wird. Die Arterien sorgen für die richtige Aufteilung dieses Volumens nach den verschiedenen Körperregionen. Im Bereich der Kapillarentätigkeit liegen folgende regulierende Faktoren: Veränderungen der Größe der Austauschfläche, Dauer der Passage des Blutes durch die Kapillare, eventuell aktive (sekretorische) Mithilfe des Kapillarepithels am Stoffaustausch.

3) Das physiologische Mittel der peripheren Kreislaufregulierung ist der Gefäßmuskel. Seine mechanische Wirkungsweise beruht ausschließlich auf Widerstandsveränderungen.

4) Eine Bewertung der über das gesamte Arteriensystem verteilten Muskulatur vom Standpunkte des zirkulatorischen Effektes scheidet diese in Agisten und Antagonisten. Eine organische Verbindung beider Gruppen zu einem gemein-

schaftlich regulatorischen Akt nimmt unter den verschiedenen möglichen Organisationsprinzipien die Sonderstellung ein, daß sie automatisch zur größtmöglichen Sparung in der Verwendung des vom Herzen zu fördernden Totalvolumens führt. Die Macht des Ökonomieprinzipes drängt uns die Annahme auf, daß in der funktionellen Betätigung der Arterienmuskulatur wie bei der Skelettmuskulatur das Prinzip der reziproken Innervation Anwendung findet.

Verf. vertritt die Anschauung, daß an der Spitze der Kreislaufregulierung ein alle Gewebe durchsetzender spezifischer sensorischer Apparat steht, der den Blutbedarf des Gewebes fortlaufend zu kontrollieren hat. Im Falle einer Störung des Gleichgewichts zwischen Blutversorgung und Blutbedarf werden auf nervösem Wege die mechanischen Mittel in Bewegung gesetzt, teils auf dem Wege über das Zentralnervensystem, teils auf dem Wege des Reflexbogens.

Dabei ist es gleichgültig, ob die Gleichgewichtsstörung durch eine Veränderung des Blutbedarfs oder der Blutversorgung bedingt ist, und welches im letzteren Falle die Ursache ist. In jedem Falle sind die Bedingungen für ein Ansprechen der Durchblutungssensibilität in gleicher Weise gegeben, d. i. Stauung der Dissimilationsprodukte im Gewebe. Die Korrektur wird jedesmal durch den Reflexmechanismus angestrebt: Widerstandsherabsetzung in den zum bedrohten Gewebe führenden Hauptgefäßen und den akzessorischen arteriellen Bahnen; Einschränkungen der Blutzufuhr in die Kollateralgebiete; Hinaufschrauben des Gesamtblutdruckes auf dem Wege der zentralen Regulierung. Bei der reaktiven Hyperämie wird dieser Kompensationsprozeß in dem Maße rückgängig werden, als die Stoffwechselprodukte durch die gesteigerte Durchspülung der Gewebe angeschwemmt sind; bei bleibender Verlegung einer Hauptarterie wird die Folge des ungenügend gesättigten »Bluthungers« fortdauern, weil der korrigierende Reflexakt nur auf den akzessorischen Zuflußbahnen Erfolg hat. Die vollständige und dauernde Behebung der Störung ist in diesem Falle funktionell überhaupt nicht möglich. Wenn aber die Blutversorgung nur soweit ausreicht, daß sie das absolute Verbrauchsminimum deckt, ist die Situation gerettet. Denn es ist die Zeit für Wachstumsvorgänge gewonnen, welche durch die dauernd erhöhte Beanspruchung der akzessorischen Bahn ausgelöst werden und an Stelle der physiologischen Korrektur die anatomische treten lassen.

Paul F. Müller (Ulm).

5) G. Ricker und P. Regendanz. Beiträge zur Kenntnis der örtlichen Kreislaufsstörungen. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 1.)

Die auf sehr umfangreichen experimentellen Versuchen beruhende Arbeit geht weit über den Rahmen eines kurzen Referates hinaus. Betont soll nur werden, daß die Verff. den gewöhnlichen Begriff der Entzündung verwerfen, alle teleologischen Gedanken, wie etwa den der Abwehr, aus dem Entzündungsproblem verbannen und in ihm vor allem eine Reizwirkung am Gefäßnervensystem, als das erste Glied in der Reihe bekannter, teils unbekannter Relationen sehen. Wer sich für die neuen Fragen auf dem Gebiet der Entzündungslehre interessiert, sei ganz besonders auf die Arbeit verwiesen. Doering (Göttingen).

6) E. Montanus (Basel). Über einen Fall von sporadischer Hämophilie. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Ein 28jähriges Mädchen suchte wegen unstillbaren Nasenblutens das Spital auf. Die Blutungen traten schon seit einem halben Jahre in heftiger Weise auf. Anamnestisch nichts für »Hämophilie« Verwertbares: Die Familienmitglieder

waren durchweg sehr alt geworden, und die Pat. selbst hatte nie Symptome von Hämophilie gezeigt. Die ersten Erscheinungen machten sich zum ersten Male ein halbes Jahr vorher bemerkbar in Gestalt 2 Tage lang dauernder Blutung im Anschluß an die Extraktion zweier Schneidezähne.

Die Untersuchung der Blutgerinnung ergab ein sehr wechselndes Bild: Manchmal fand sich das Blut völlig ungerinnbar, manchmal aber war die Gerinnungszeit kürzer als in der Norm. Borchers (Tübingen).

7) Fritz Schanz. Versuche über die Wirkungen des Lichtes auf das Blut. (Zeitschrift f. phys. u. diätet. Therapie Bd. XXIV. 1920.)

Die Versuche reihen sich an die früheren Arbeiten des Verf.s über Lichtwirkung auf das Blutserum an. Sie sollten die Frage klären, ob Licht auf die roten Blutkörperchen einzuwirken vermag.

Licht wirkt an sich schwach hämolysierend. S. konnte im Reagenzglasversuch zeigen, daß Eosin, Hämatophorphyrin, Bilirubin, Biliverdin, Nitrobenzol, Optochin und Chinin an sich nicht hämolytisch wirken, daß aber eine starke Hämolyse eintritt, wenn die mit diesen Giften versetzte Blutaufschwemmung dem Tageslicht ausgesetzt wird. Es ließ sich zeigen, daß die durch diese Gifte hervorgerufene Hämolyse wesentlich stärker war, als die Hämolyse, welche das Licht allein hervorzubringen vermag. Bei Milchsäure, Kalilauge, Bleizucker wird die Hämolyse durch Wärme mehr gesteigert als durch Licht.

Praktisch wäre demnach bei Vergiftungen mit den ersterwähnten Giften bei der Deutung des Krankheitsbildes auch an schädigende Lichtwirkung zu denken.

Jüngling (Tübingen).

8) Ch. Aubertin et L. Giroux. Existe-t-il une leucémie à éosinophiles? (Presse méd. 1921. Nr. 32. April 20.)

Bei einer Pat. mit Sklerose der Pulmonalarterie und konsekutiver Tricuspidalinsuffizienz fand sich als Zufallsbefund bei mäßig vergrößerter Milz und fehlender Leukocytose eine auffallende Eosinophilie (60—70% polynukleäre eosinophile Zellen), ohne daß Parasiten oder analoge Ursachen vorlagen. Der Zustand wurde viele Jahre lang beobachtet, bis die Pat. ihrer Herzaffektion erlag. Die Verff. weisen auf zwei analoge Fälle aus der amerikanischen Literatur hin (Stillmann, Med. record 1912, März 23 und Giffin, Amer. journ. of med. sciences 1919, November) und schließen, daß es sich um ein besonderes Krankheitsbild handelt, das weniger durch primäre Milzaffektion bedingt ist, als vielleicht durch die chronische Dyspnoe infolge des Herzleidens und auf keinen Fall als Leukämie betrachtet werden kann. Die Milzexstirpation bedingte in dem Falle Griffin's rasche Verschlimmerung. M. Strauss (Nürnberg).

9) J. Tinel. Les algies sympathiques. (Presse méd. 1921. Nr. 27. April 2.)

Hinweis auf die Analogie der während des Krieges oft beobachteten traumatischen Kausalgien mit den durch Sympathicusreizung bedingten Schmerzempfindungen. An sechs ausführlichen Krankengeschichten zeigt Verf., daß diese Schmerzempfindungen spontan oder auf einen leichten äußeren Reiz entstehen, kürzere oder längere Zeit andauern und weniger in direkten Schmerzen, als in einem eigenartigen Gefühl von Schwere, Spannung, Völle und vor allem unerträglicher Hitze oder starken Brennens bestehen. Oft wird auch der Pulsschlag und die Blutwelle gefühlt. Alle objektiven Sensibilitätsstörungen fehlen ebenso wie alle Störungen der Reflexe oder der Motilität, so daß die Annahme eines psycho-

genen Schmerzes naheliegt. Gleichzeitige vasomotorische Störungen (Röte des Ohrläppchens und des Gesichtes, rasche Vasodilatation unter dem Einfluß der Heißluftdusche, passive Vasodilatation an den unteren Extremitäten) lassen an der sympathischen Natur der Störungen keinen Zweifel. Die Störungen finden sich nur bei besonders disponierten Individuen und lassen sich in der Mehrzahl der Fälle weder durch chirurgische Eingriffe, noch durch Medikamente beeinflussen. Vielfach schwinden sie spontan, in vielen Fällen auch durch Psychotherapie.

M. Strauss (Nürnberg).

10) J. Kawamura. Elektropathologische Histologie. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 570.)

Sehr eingehende histologische Untersuchungen der verschiedensten Gewebe zahlreicher durch den elektrischen Strom Getöteter oder Verletzter. Die Arbeit ist eine Ergänzung und Erweiterung der bekannten Jellinek'schen Publikation.

Doering (Göttingen).

11) O. Hildebrand (Berlin). Über neuropathische Gelenkerkrankungen. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 443.)

In großen Zügen schildert H. die Geschichte der neuropathischen Gelenkerkrankungen und nimmt Stellung zu den verschiedenen Fragen, indem er seine eigenen Untersuchungen, die sich auf mehrere Präparate von tabischen Knie- und Fußgelenken erstrecken, verwertet. Die Ähnlichkeit der Arthritis neuropathica mit der Arthritis deformans ist eine sehr weitgehende, so daß es in manchen Fällen unmöglich ist, eine Unterscheidung zu machen nach dem anatomischen Befund allein, ja daß die Prozesse pathologisch-anatomisch identifiziert werden müssen. Und doch zeigen sich Verschiedenheiten, die man nicht übersehen kann. Nach H.'s Erfahrungen sind die Zerstörungen bei Arthritis deformans viel geringer als bei Arthritis neuropathica, andererseits ist der produktive Prozeß am Knochenknorpel der Gelenkenden bei Arthritis deformans sehr viel stärker, während man bei den tabischen Gelenken bloß extraartikuläre Knochenproduktionen findet, die die Form von Exostosen haben. Auch die Neubildung von Knorpel tritt bei der Arthritis neuropathica erheblich in den Hintergrund. Bei Arthritis deformans keine solche Atrophie, keine Rarefizierung von Knochen wie bei Arthritis tabidorum, wo sie Schwund ganzer Gelenkteile hervorruft, aber auch keine Massenvermehrung der Knochen, sondern die Massenzunahme der Gelenkenden ist nur bedingt durch die Randwucherungen am Gelenkknorpel. Des weiteren unterscheiden sich die Schliffflächen bei Arthritis tabidorum beträchtlich von denen bei Arthritis deformans. Während bei letzterer die Schliffflächen sehr häufig sind und sich an ganz typischen Stellen finden, sind solche Schliffflächen bei der Arthritis tabidorum relativ sehr selten und nicht an typischen Stellen, sondern da und dort, wo eben eine Schleifung der Knochen stattfindet. Auch die Beschaffenheit der Schliffflächen ist sehr verschieden. Während die Gelenkkörper bei beiden Krankheiten zu beobachten sind, wenn auch bei Arthritis deformans viel häufiger, zeichnen sich die neuropathischen Gelenke wieder durch einen Befund aus, der bei Arthritis deformans nie zu beobachten ist. Das sind die Knochenwucherungen, die Exostosen außerhalb, aber in unmittelbarer Nähe der Gelenkkapsel, die diese vorwölben, die aber nichts mit den eigentlichen Exostosen zu tun haben. Einfache zentrale Gehirnlähmungen sind nicht imstande, Gelenkveränderungen hervorzurufen, wie sie bei Tabes und Syringomyelie beobachtet werden.

Die Knorpelveränderungen und Knorpelzerstörungen bei neuropathischen Gelenken erklären sich, ebenso wie die Knochenveränderungen, als Folge der vaso-

motorischen Störungen. Eine Annahme von Störungen besonderer trophischer Nerven erübrigt sich. Als Anhang beschreibt H. noch einen, in der Arbeit auch nach anderer Richtung verwerteten Fall einer Lappenelephantiasis mit Mißbildung der Wirbelsäule. H. faßt diesen Fall von Elephantiasis als Folge einer vasomotorischen Störung auf und setzt ihn in Analogie zu den Gelenkveränderungen. Er macht beide abhängig von der Mißbildung der Wirbelsäule und der Störung an dem Rückenmark und den Wurzeln. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) **Kratzeisen (Mainz). Pseudarthrose als Gewerbe-Anpassungserscheinung.** (Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen 1921. Nr. 2.)

Gelegentlich der Autopsie eines an Ruhr verstorbenen Schiffsziehers fand K. eine völlige Durchtrennung und Pseudarthrosenbildung der ersten Rippen an der Grenze zwischen Knochen und Knorpel. Die Schiffszieher legen sich einen breiten Gurt um die obere Brustgegend und Oberarme und ziehen mittels eines am Gurt befindlichen Seiles die mit Kies, Sand usw. belandenen Kähne stromaufwärts. Die Hauptlast tragen hierbei Clavicula, die ersten Rippen und die Oberarme. Die ersten Rippen können wegen ihrer starren Lage Druckschwankungen nicht nachgeben, bei jugendlichen Individuen — Schiffszieher fangen ihren Beruf mit dem 14.—15. Lebensjahre an — tritt infolgedessen eine feste Verbindung zwischen Rippenknochen und Rippenknorpel nicht ein, und es kommt durch die dauernde Beweglichkeit zur Pseudarthrosenbildung. Diese Pseudarthrosenbildung schädigt die Erwerbsfähigkeit nicht, ist auch infolgedessen kein Grund für Unfallsentschädigung. Herhold (Hannover).

Verletzungen.

13) **Hitschmann und Wachtel. Die sog. Sudeck'sche Knochenatrophie als häufige Folge der Erfrierung.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 6.)

Der Verf. hat in 80% von Erfrierung die Sudeck'sche Krankheit angetroffen. Sie stellt sich 14—25 Tage nach der Erfrierung ein und betrifft entweder nur die, von der Erfrierungsstelle aus gerechnet, peripher gelegenen und die nächstfolgende Reihe der Knochen oder sie erstreckt sich kontinuierlich auch auf die zweite und drittnächste, sowie auf noch ferner liegende Skeletteile. So befällt die Atrophie am Fuße zumeist die Knochen bis etwa zum Lisfrancgelenk; sie setzt sich aber auch bis zum Sprunggelenk und (selten) allmählich abklingend auf die Unterschenkelknochen fort.

Die Knochenatrophie zeigt verschiedene Intensität; von geringer Epiphysenaufhellung bis zu weitgehender Dekalzination des Knochens. Extreme Grade, wie sie bei Eiterungen angetroffen werden, haben wir bei unkomplizierten Erfrierungen nicht beobachtet.

In Fällen, wo die Erfrierung eine Komplikation durch Infektion und Eiterung erfährt, kann zur Erfrierungsatrophie auch die Knochenatrophie infolge der mitbestehenden Eiterung treten. Die Knochen können dann einen derart hohen Grad der Entkalkung erreichen, daß ihre Begrenzung von den Weichteilen an normal harten Röntgenbildern fast unkenntlich wird. Die Atrophie dauert monatelang und hat wahrscheinlich eine trophoneurotische Ursache.

Gaugele (Zwickau).

14) Cancci (Ancona). Contributo casistico alla cura degli aneurismi traumatici. (Arch. ital. di chir. fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember 20.)

Bericht über 19 an Soldaten während des Weltkrieges beobachteten Aneurysmen, und zwar 8 arterio-venösen und 11 falschen Aneurysmen (arteriellen Hämatomen). In 2 Fällen bestanden Nervenlähmungen, die durch die Operation der Aneurysmen nicht beeinflußt wurden, nur die Schmerzen schwanden, in 2 anderen Fällen traten die Lähmungen erst nach der Operation infolge der dadurch bedingten Zirkulationsstörungen auf. Chirurgisch wurden alle Fälle geheilt, 1 starb nach 2 Monaten an Herzmuskelverfettung, Gangrän wurde in keinem Falle beobachtet. In den 19 Fällen gelang die Exstirpation des Sackes nach vorheriger Unterbindung der zu- und abführenden Arterien nur 7mal, in den übrigen Fällen mußte der Sack nach Unterbindung der blutenden zuführenden Gefäße tamponiert werden. Das Verfahren der Wahl ist bei Aneurysmen die Exstirpation des Sackes, erst wenn dieses wegen Brüchigkeit der Wände nicht möglich ist, kommt die Tamponade des eröffneten Sackes in Frage. Wenn keine Lebensgefahr besteht, muß mit dem operativen Eingriff bei Aneurysmen 2—4 Monate gewartet werden, damit sich ein genügender Kollateralkreislauf entwickeln kann. Die Tamponade des Sackes bringt gewisse Gefahren, vor allem die nachfolgender Sepsis mit sich, daher muß, ehe man sich mit ihr allein begnügt, in Fällen, in welchen die Exstirpation des Sackes möglich ist, versucht werden, die in den Sack einmündenden Blutgefäße im Innern des Sackes oder vor der Einmündung zu unterbinden, es ist dann eine Faltung des Sackes und Naht der Wunde möglich. Sehr empfehlenswert ist es, vor der Operation das große Blutgerinnsel aus dem Sack, an den Gliedmaßen durch Umlegen einer elastischen Binde, an den anderen Körperstellen durch sanften Händedruck auszudrücken. Diese Autotransfusion kann von großem Wert für den Kranken sein. Daß nach den doppelten Unterbindungen in seinen behandelten Fällen niemals ernste Zirkulationsstörungen auftraten, schreibt Verf. in erster Linie dem jugendlichen Alter der Patt., dann aber auch dem Umstande zu, daß mit dem Angriff des Aneurysmas immer gewartet wurde, bis sich ein genügender Kollateralkreislauf entwickelt hatte. Auch nach den Unterbindungen der Carotis wurden keine Gehirnstörungen beobachtet.

Herhold (Hannover).

15) J. Fiolle. Les plaies vasculaires sèches. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 11. 1921.)

Darunter werden Verletzungen arterieller oder venöser Gefäße verstanden, die weder nach außen noch nach innen bluten und zu keiner Hämatombildung führen: »Das Gefäß ist eröffnet und es blutet doch nicht.« Die Verletzung ist häufiger, als man allgemein glaubt; am häufigsten betroffen ist die A. brachialis. Über den Mechanismus bestehen verschiedene Ansichten.

1) Das Gefäß wird durch das Geschoß gegen einen Knochen gedrückt und komprimiert.

2) Die Hitze des Geschosses wirkt hämostatisch.

3) Durch Verletzung des sympathischen Plexus, der das Gefäß umgibt, wird eine Kontraktion bedingt.

4) Die Muskelflüssigkeit soll eine koagulierende Wirkung entfalten.

5) Das Projektil verschließt die Gefäßöffnung.

6) Ein Blutpfropf verschließt das Lumen.

7) Verschluß durch einen intravaskulären Blutpfropf.

Als diagnostische Zeichen kommen in Betracht: der Verlauf des Schußkanals; das Verhalten des Pulses, Schmerzen und funktionelle Störungen, Abkühlung der

Extremität. Keines dieser Zeichen ist zuverlässig; Sicherheit gibt nur die operative Freilegung. Im Verlauf der Verletzung kann spontane Heilung eintreten; als Komplikationen treten auf Spätblutungen; diffuse Aneurysmabildung nach Wegfall der blutstillenden Ursache; Gangrän der Extremität.

Die Behandlung muß in allen Fällen in operativer Freilegung des verletzten Gefäßes bestehen und in definitiver Blutstillung. Diese kann erfolgen durch Ligatur; Naht oder Intubation nach Tuffier. In den meisten Fällen bleibt die Unterbindung der beiden Enden die Methode der Wahl.

Lindenstein (Nürnberg).

16) Wilhelm Hase. Die Kriegsaneurysmen der chirurgischen Universitätsklinik zu Göttingen. Inaug.-Diss., Göttingen, 1920.

Unter den verschiedenen, nicht näher begründeten Ursachen für die häufige Entstehung der Aneurysmen im letzten Kriege erwähnt Verf. die veränderte Wirkung der modernen Infanteriegeschosse und die bessere primäre Wundversorgung. — Unter den 103 Aneurysmen kamen 9 im Frühstadium (innerhalb der ersten 14 Tage), wenige in sehr spätem Stadium zur Behandlung; unter den ersteren zeigten bereits 4 einen ausgebildeten Aneurysmasack, 5 befanden sich im Stadium eines pulsierenden Hämatoms. — Unter 50 Fällen waren 38 Granatsplitter-, 11 Maschinengewehrverletzungen — 1mal bildete stumpfe Gewalt die Ursache. — Spontanheilung wurde nur 1mal beobachtet. — Mit Ausnahme von 2 Fällen waren die Symptome eines Aneurysmas so deutlich ausgeprägt, daß die Diagnose ohne weiteres gestellt werden konnte; Pulsation fand sich in der Hälfte, Gefäßgeräusche in $^3/_4$ aller Fälle. — Primäre starke Blutung war in 15 Fällen vorhanden gewesen, häufiger waren Nachblutungen. — Unter den Nebensymptomen sind zu erwähnen: 6mal Fehlen des peripheren Pulses, 3mal geringere Stärke desselben. — Die Therapie war in allen Fällen eine operative, wenn immer möglich in Blutleere. — Die Gefäßnaht wurde 26mal ausgeführt, 4mal gleichzeitige Naht der Vene; 3mal Venentransplantation (ohne Erfolg, daher in jedem Falle doppelte Unterbindung), 35mal Ligatur, darunter 1mal am Ort der Wahl. — Über die Art der Gefäßnaht gibt die Arbeit nur bei 17 Fällen Aufschluß (zirkulär 6mal, seitlich 9mal, quer 2mal). Nachträgliche Amputationen wurden 3mal nötig, Gesamtmortalität bei allen Aneurysmen der Göttinger Klinik 9% — Nachuntersuchungen fehlen in der Arbeit vollständig. — Die Aneurysmen betrafen 4mal das Halsgebiet (4,2%), 15mal Aa. subclavia et axillaris (15,9%), 24mal obere (25,4%) und 52mal untere Extremität (55,2%). Deus (Essen).

17) J. Kawamura (Tokio). Meine Methode der Frakturbehandlung. (Wiener med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Vorläufige Mitteilung. — Kurze Aufzählung der üblichen Behandlungsmethoden und deren Nachteile. Eigene, stets operative Behandlung: Freilegung der Bruchstelle durch Schnitt auf beiden Seiten, Reposition, Silberdrahtumwicklung bei Schräg-, Spiral-, Splitterbruch. Bei Querbruch Aluminiumplatte 1,5 cm breit, 3 mm dick. Für versenkte Fäden stets Catgut. Hautnaht, Schiene. Krankengeschichten und Röntgenbilder. Thom (Hamborn, Rhld.).

18) Segrè (Modena). Alcuni casi di fratture tardanti a consolidarsi trattati con l' acido osmico. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 2. 1921.)

Bericht über 5 Fälle von Knochenbrüchen mit verzögerter Callusbildung, die durch Einspritzen einer 1%igen wäßrigen Osmiumsäurelösung in die Umgebung

der Frakturstelle behandelt wurden. 2 Fälle von Oberarmbruch, 1 Unter-, 1 Oberschenkel- und 1 Mittelhandknochenbruch. In allen Fällen war nach 2—3 Monaten nach dem Unfall völlige abnorme Beweglichkeit an der Bruchstelle vorhanden, der Callus bestand nach dem Röntgenbilde aus fibrösem Gewebe. Durch vier Einspritzungen der Osmiumsäurelösung in Zwischenräumen von 3—4 Tagen wurde innerhalb weniger Wochen Festwerden des Knochenbruchs erzielt. Die mehrmalige Einspritzung von 1 ccm empfiehlt sich mehr als nur eine einmalige Einspritzung von 5 ccm. Die lokale Reaktion war bei der Einspritzung von 1 ccm gering, die Temperaturerhöhung nur ganz mäßig. Verf. glaubt, das Mittel empfehlen zu können. Herhold (Hannover).

19) B. W. Beresford. On ununited fractures. (Brit. med. journ. S. 456. 1921. März 26.)

Knochengewebe ist lediglich eine besondere Art von Bindegewebe, und die Frühstadien der Osteoblasten lassen sich von Fibroblasten nicht unterscheiden. Die Hypophyse und die Schilddrüse haben einen großen Einfluß auf die Knochenbildung, insbesondere das Sekret der Hypophyse bewirkt eine Hypertrophie des interstitiellen Knochenwachstums.

Die Ursachen für eine schlechte Heilungstendenz von Knochenbrüchen teilt Verf. in zwei Gruppen: I. a. das Mißverhältnis zwischen osteoklastischen und osteoblastischen Elementen, möglicherweise infolge einer Störung im endokrinen System. b. Nichtgebrauch der Extremität. c. Mangelnde Blutversorgung. — II. a. Interposition von Weichteilen, Überextension durch Gewichte, großer Substanzdefekt. b. Mangelnde Fixation der reponierten Fragmente. c. Langdauernde schwere Infektion. — Diesen Ursachen muß die Therapie Rechnung tragen; insbesondere legt Verf. großen Wert auf die Darreichung von Hypophysenextrakt.

Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

20) M. Ch. Willems. Note préliminaire sur la mobilisation active immédiate dans le traitement des lésions articulaires. (Bull. de l'acad. royale de méd. belgique Vol. XXIX. Nr. 2. 1919.)

W.'s Verfahren der aktiven, sofortigen Bewegungen bei Verletzungen größerer Gelenke beruht auf seinen Erfahrungen über die Behandlung von Kniegelenkstraumen mit Punktion und sofortigem Umhergehen. Das einzige Mittel, um Versteifungen und Muskelatrophien zu vermeiden, sind sofortige aktive Bewegungen bei sämtlichen Gelenkverletzungen, ausgenommen sind völlige Dislokationen der Gelenke und schwerere Knochenverletzungen; bei schwersten Gelenkschädigungen erzielte W. mit dauerndem Zug in Verbindung mit aktiven Bewegungen oft gute Erfolge. W. dehnte sein Verfahren schließlich auch auf infizierte Gelenkwunden und eitrige Arthritiden aus, und zwar mit dem Erfolg, daß Eiterverhaltungen und periartikuläre Abszesse niemals eintraten. Das Vorhandensein einer intraartikulären Fraktur bildete keine Gegenanzeige gegen die Bewegungen.

Mohr (Bielefeld).

21) Ph. Erlacher (Graz). Über die Endergebnisse der direkten Verletzungen der großen Gelenke. (Archiv f. orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XVIII. Hft. 3. S. 351—379. 1920.)

Von den Gelenkverletzungen der unteren Extremität mußte eine größere Anzahl amputiert werden, als von solchen der oberen Extremität. In fast der Hälfte aller Gelenkverletzungen findet sich als Endergebnis der Behandlung eine

feste knöcherne Ankylose. 43% sind mit mehr oder minder schweren Kontrakturen ausgeheilt. 7% zeigen Schlottergelenke. Im allgemeinen ist die Ankylosierung der Hand-, Ellbogen- und Kniegelenke in funktionell brauchbarer Stellung erfolgt. 9 Hüftgelenkresektionen haben 6mal zu einem Schlottergelenk geführt, jedoch meist mit geringem Funktionsausfall. Eingehende Besprechung der Heilungsergebnisse an den einzelnen Gelenken. Alfred Peiser (Posen).

Infektionen.

22) Schellenberg. Ein Fall von Spätgasphlegmone. Chirurg. Abteilung d. Marienhospitals Stuttgart, Prof. Zeller. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 9. S. 270.)

Am Tage nach einer Operation, fast 14 Monate nach der Verwundung trat Gasphlegmone auf, die durch Exzision und Ortizon bekämpft wurde. Heilung.

Hahn (Tübingen).

23) Specht. Diphtherie oder Grippe? Ein Beitrag zur Klinik der letzteren. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2.)

6jähriger Junge erkrankte unter den Erscheinungen einer akuten Kehlkopfstenose, ohne daß aber im Rachen und Kehlkopf diphtherische Membranen festzustellen waren. Tracheotomie und wiederholtes Ausfegen der Bronchien, Kokain-Adrenalinspray usw. brachten 4 Wochen den kleinen Kranken über alle Gefahren hinweg, bis eine Pneumonie — es hatte sich vom unteren Kanülenende ausgehend auch eine Ösophagus-Trachealfistel gebildet — dem Leben ein Ende setzte. Die Sektion ergab das typische Bild der Grippelunge. Engelhardt (Ulm).

24) Klose. Die chirurgischen Komplikationen der Kriegsseuchen (mit Ausnahme der Grippe). (Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie Bd. XIII.)

Eine große Zahl der Kriegsseuchen weisen charakteristische chirurgische Erscheinungsformen auf, von vielen kennen wir genau den Modus der Entstehung der chirurgischen Komplikationen (Toxinwirkung, Trauma), während bei anderen die Ätiologie dunkel blieb. Prinzipiell Neues hat auch der Krieg in dieser Hinsicht nicht gebracht, sondern nur vielfach alte Erfahrungen durch zahllose Beispiele bestätigt. — Unter den kriegschirurgisch wichtigen Seuchen steht in erster Linie der Typhus abdominalis, sowie die ihm in bezug auf chirurgische Komplikationen nahe verwandten Paratyphus A und B und die Feldzugsdysenterie; ihm folgen Flecktyphus, Rückfallfieber, Malaria und Skorbut, während die Variola als Kriegsseuche stark in den Hintergrund tritt und auch die Pest die europäischen Heere verschont hat; die Cholera und die Weil'sche Krankheit (Icterus infectiosus) bieten geringes chirurgisches Interesse; von Rotz sind nur 13 Fälle in der Kriegsliteratur beschrieben.

Typhus abdominalis, Paratyphus A und B charakterisieren sich dadurch, daß es durch Erkrankung des Lymphapparates zur Bakteriämie mit metastatischen Bakterienembolien kommt, während die Feldzugsruhr (eine Mischung der verschiedenen bakteriologischen Formen) sich in erster Linie im Dickdarm und den zugehörigen Lymphdrüsen lokalisiert; so haben wir in erster Linie die lokalen Darmveränderungen, in zweiter Linie die durch Metastasenbildung und Toxin-

wirkung bedingten chirurgischen Komplikationen zu betrachten. — Darmblutungen geben beim Typhus wohl nie zum chirurgischen Eingreifen Veranlassung, abgekapselte Peritonitis infolge Perforation oder Durchwanderung ist selten; dagegen ist die freie, eitrige Peritonitis infolge Perforation oder Durchwanderung eine Komplikation, deren Häufigkeit zwischen 0,08 und 13% angegeben wird, und die bei raschem chirurgischen Eingreifen bis zu 50% Heilungen ergibt; die Diagnose ist in vielen Fällen ungemein schwer zu stellen, die charakteristischen Symptome einer Perforation sind keineswegs immer vorhanden; prophylaktisch werden Injektionen von Stoffen empfohlen, die eine Hyperleukocytose erzeugen oder die Resistenz des Peritoneums erhöhen (Nukleinsäure); im allgemeinen sind die Perforationen beim Kriegstyphus seltener geworden (Schutzimpfung?). Zu erwähnen sind ferner die nicht seltenen akuten Dilatationen des Magens, die bei geeigneter konservativer Behandlung rasch verschwinden. — In der Appendix tritt die typhöse Erkrankung auf als Pseudoappendicitis typhosa mit den Erscheinungen einer akuten Appendicitis, der jedoch rasch die übrigen Symptome des Typhus folgen, und als Typhus in appenticide, bei welchem sich die Erkrankung auf die Appendix lokalisiert und mit der Appendektomie prompt verschwindet. — Durch Entzündung und Nekrose der mesenterialen Lymphdrüsen kommt es zu einer meist diffusen Peritonitis typhosa mit serösem oder rötlichgelbem, zellarmem (Typhuseiter!) Exsudat; die Prognose ist wesentlich günstiger als beim Übertritt von Darmbakterien ins Peritoneum. Beim Übergreifen der Entzündung auf das retroperitoneale Bindegewebe kommt es hier zur Phlegmone mit ganz infauster Prognose.

Im akuten Ruhranfall kommt es nicht selten zu einer Appendicitis, die mit Erfolg operiert wird; im dritten Stadium der Dysenterie kommt es zu diffusen Infiltrationen der Darmwand bis zu ausgedehnter Nekrose und Gangrän; einzelne Beobachter verloren bis zu 6,6% ihrer schweren Ruhrkranken an trockener Peritonitis, die durch die Veränderungen der Darmwand bedingt war. In anderen, selteneren Fällen kommt es zur fibrös-eitrigen Peritonitis oder zur Abszeßbildung; auch Darmlähmung bis zum Bilde des vollendeten Ileus ist nicht selten. — Eine chirurgische Behandlung der Wandveränderungen ist aussichtslos, bei Darmlähmung kann einmal Enterostomie Rettung bringen. — Von sehr viel größerer Wichtigkeit für den Chirurgen sind die Folgekrankheiten der Ruhr; hat man doch berechnet, daß von den 5% der Ruhrfälle, die in die chronische Form übergehen, 40—50% sterben, gegenüber einer Mortalität der akuten Ruhr von nur 2—10%! — Als Ursache der chronischen Ruhr kommt ausschließlich der Shigabazillus in Betracht, als Lokalisation neben dem Kolon auffallend häufig der Dünndarm (43%) und das Coecum; nebeneinander gemischt finden wir häufig die ulzeröse, die dyspeptische und die perikolitisch-spastische Form; echte Stenosen und strikturierende Geschwüre sind selten, Karzinombildung theoretisch denkbar, aber bisher nicht sicher beobachtet. — Das Röntgenbild liefert typische Anhaltspunkte für diese Erkrankung — fehlende oder mangelhafte Haustren, Spasmen (Flechtbandform), Füllungsdefekte; die interne, fast immer erfolgreiche Behandlung der akuten Ruhr besteht neben der Allgemein- und Lokalbehandlung in Kruse-Shigaserum; in den schwersten Fällen (abgesehen von akuter Perforation und Ileus) ist auch die chirurgische Behandlung aussichtslos. — Von den chronischen Fällen liegen diejenigen für die chirurgische Behandlung am günstigsten, die nach längerer interner Behandlung zwar nicht ausheilen, aber ein relativ gutes Allgemeinbefinden zeigen; in Frage kommt eine temporäre Ausschaltung des ganzen Dickdarms durch Appendikostomie, Coecostomie und den Anus praeter, wobei der Coecostomie der

Vorzug zu geben ist, da sie neben der Spülbehandlung die Kotableitung sichert, den Darm ruhig stellt und trotzdem nicht, wie der Anus praeter, zum Kollapsdarm führt. — Die Nachbehandlung muß sich bei bestehender Ausschaltung über Monate erstrecken. — Als weitere, häufige Folgekrankheiten der chronischen Ruhr sind Hämorrhoiden, Mastdarmvorfall und Volvulus beobachtet. — Neben den örtlichen Schädigungen beobachten wir gerade beim Typhus Komplikationen durch Metastasierung und Toxinwirkung in großer Zahl; bekanntlich erhalten sich die Typhusbazillen in der Gallenblase, in den lymphatischen Geweben, in den Mesenterialdrüsen, der Milz und vor allem im Knochenmark sehr lange lebend, wenn sie auch in ihrer Virulenz so geschwächt sind, daß sie nur noch lokale Infektionen verursachen; zur Ansiedlung derselben im Körper braucht es nur einen Locus minoris resistentiae, der durch Traumen geringfügigster Art geschaffen wird. — Die Typhuseiterungen zeichnen sich durch Chronizität und Gutartigkeit aus; das Blutbild zeigt die charakteristische Leukopenie mit Lymphocytose. — Außer den Toxinschädigungen der Gefäße, die zu zahlreichen Blutungen Veranlassung geben (ganz besonders schwer beim hämorrhagischen Typhus) kommt es bei schweren Fällen nicht selten zu metastatischen Thrombosen, die in Arterien zur Gangrän, vorwiegend der unteren Extremität, auffallend häufig der A. tibialis postica führt; bei der nicht seltenen Thrombophlebitis purulenta typhosa wird Resektion der erkrankten Vene empfohlen, die aber oft einem Weiterschreiten keinen Einhalt gebieten kann; dysenterische Erkrankungen der Gefäße sind weit seltener. — Sehr häufig waren im Kriege typhöse Eiterungen der Haut in Form der Furunkulose oder von Abszessen, die wenig Neigung zeigen, die benachbarten Gewebe einzuschmelzen; meist handelt es sich um Mischinfektionen — reine Typhusabszesse sind selten (12 Fälle). Äußerst unangenehm ist bei typhösen und dysenterischen Erkrankungen die große Neigung zu tiefgreifenden Dekubitalgeschwüren. — Eitrige und nichteitrige Entzündungen der Brustdrüse (auch bei Männern) werden beim Typhus und bei der Dysenterie nicht selten beobachtet; eine Inzision darf erst vorgenommen werden, wenn Eiter nachgewiesen ist. — Unter den Muskelerkrankungen finden wir besonders häufig die Zenker'sche Degeneration der Bauchmuskeln und der Adduktoren (25%) als Ursache für Hämatome (12,5%); sekundäre Vereiterungen treten häufig (1,5% aller Typhusfälle) ein; eine Inzision schafft langdauernde Fistelung; weshalb mehrfache Punktion zu empfehlen ist. Ähnliche Degenerationserscheinungen treten an den Muskeln des Kehlkopfs auf und können durch Lähmung des M. arytaenoideus eine Tracheotomie nötig machen. — Als Späterkrankung (7.—14. Woche) kommt nicht selten Myositis vor, die im Verlauf von wenigen Tagen abklingt, aber auch häufig zu ausgedehnter Vereiterung führt; Bursitis und Tendovaginitis (B. calcanea) wird bei Dysenterie nicht selten beobachtet. — Bekanntlich trägt nach E. Fraenkel jeder Typhuskranke während seines ganzen Krankheitsverlaufes multiple Typhusherde im Knochenmark, die unter besonderen Umständen klinisch manifest werden; bevorzugt ist das Mark der Wirbelkörper. Am häufigsten ist die Periostitis der Diaphysen der langen Röhrenknochen (Tibia, Fibula, Vorderarm, Oberschenkel usw.) mit Abszedierung und geringgradiger Sequestrierung; bei der Dysenterie kommt es an denselben Prädilektionsstellen zu periostalen Wucherungen, die auf Röntgenbestrahlung rasch zurückgehen. — Die Osteomyelitis typhosa der langen Röhrenknochen unterscheidet sich nicht wesentlich von den anderen Osteomyelitiden; der gewöhnliche Ausgang ist ein stationärer Markabszeß, Durchbruch ins Gelenk und Epiphysenlösung sind selten. — Häufig ist die Osteomyelitis typhosa der Rippen, die an der Knorpel-Knochengrenze auftritt und zu tiefen Defekten führt; neben der Spontan-

heilung der typhösen Knochenerkrankungen sind hartnäckige Fistelungen beobachtet, die ausgedehnte chirurgische Eingriffe erfordern. — Die Spondylitis typhosa ist im Kriege nicht selten beobachtet worden; als embolischer Infarkt eines intraossalen Gefäßes folgt sie der Lokalisation, die Lexer aufgestellt hat; ihr Lieblingssitz ist die Übergangszone der dorsalen in die lumbale Wirbelsäule. Der Beginn ist akut mit Fieber und Schüttelfrost, Schmerzen, Weichteilschwellung, erheblicher Klopfschmerz, hin und wieder Stauchungsschmerz; Blasen-Mastdarmstörungen, auch einmal Lähmungen infolge entzündlichen Ödems im Rückenmark sind vorhanden, bilden sich aber meist zurück. — Die Krankheit bildet sich unter wechselnden Erscheinungen meist in 3—5 Monaten zurück, eitrige Einschmelzung mit Destruktion (Gibbus) der Wirbelkörper ist äußerst selten der Fall; die Behandlung besteht in Ruhigstellung durch Gipsbett, Stützkorsett für mehrere Monate. — Die atypischen, leichteren Formen der Spondylitis typhosa können erhebliche diagnostische Schwierigkeiten bereiten. — Bei Dysenterie kommen Arthritiden auf toxischer Grundlage ohne bakteriellen Befund vor, die vorzugsweise mononukleär die Kniegelenke befallen und nach langwierigem, remittierendem Verlauf meist ohne Funktionsstörungen ausheilen; Arthritis typhosa ist selten und durchaus gutartig. — Komplikationen der Gallenwege sind bei Ruhr sehr selten, spielen dagegen beim Typhus eine große Rolle, indem die Typhusbazillen aus dem Blute deszendierend in die Galle gelangen; in zweiter Linie ist eine aszendierende Infektion vom Darm aus möglich. — Die Erkrankung der Gallenblasenwand nach Typhus führt sekundär zu Steinbildung in Form der primär entzündlichen Cholesterinkalksteine oder seltener der nicht entzündlichen Cholesterinsteine, die dann ihrerseits die Stauung und Infektion begünstigen. Auch eine Cholecystitis ohne Steinbildung kann infolge kapillärer Wandembolien bei Typhus auftreten, wodurch auch auf dem Wege der Auswanderung die Möglichkeit einer Infektion der Galle gegeben ist; die chronische Form der Cholecystitis mit Steinbildung wird besonders häufig nach Paratyphus beobachtet und kann noch nach Jahren klinisch in die Erscheinung treten, wobei häufig noch Bazillen nachweisbar sind. — Die typhöse Ursache der Cholecystititis läßt sich meist nur auf Grund der Ursprungskrankheit vermuten; die Prognose der akuten Erkrankungen ist ernst, diejenigen der chronischen Erkrankungen durchweg günstig. — Bei der Deutung der typhösen Cholangitis ist die langbestehende postinfektiöse Lymphocytose wertvoll; sie tritt besonders gern bei Kindern auf; Choledochotomie mit Drainage wirkt heilend, doch führt auch interne Behandlung (Kataplasmen) zum Erfolg. — Zur Behandlung der Dauerbazillenträger empfiehlt sich die Cholecystektomie, die in 83% zur Dauerheilung führt. — Durch Verschluß kleiner Gefäßästchen kommt es zu multiplen miliaren Lebernekrosen, die klinisch ohne Bedeutung sind, durch Vereiterung dieser, durch eitrige Cholangitis oder bakterielle Phlebitis oder Embolie kommt es zur Bildung von Leberabszessen (2.—3. Woche), die im allgemeinen doch recht selten sind (0,6%). Die pyelophlebitischen Leberabszesse entstehen durch eitrige Thrombophlebitis von Mesenterialdrüsen aus, durch direkte hämatogene Resorption typhöser Geschwüre der Ileocoecalgegend oder am häufigsten von einer Appendicitis typhosa, wobei sich die Abszeßbildung ohne markante Erscheinungen an den appendicitischen Anfall anschließt, während die nicht appendicitischen Leberabszesse fast stets mit Ikterus (diagnostisch sehr wichtig!) einhergehen; die Prognose ist infaust, die Prophylaxe besteht in rechtzeitiger Entfernung der erkrankten Appendix. — Die solitären typhösen Leberabszesse bieten klinisch ein prägnantes Bild; Ikterus fehlt meistens; sie können in seltenen Fällen spontan ausheilen, brechen aber nicht selten in die Pleura und Lunge (infauste

Prognose!) oder in den Darm durch; die Mortalität ist bei konservativer Behandlung 85%, bei chirurgischer Behandlung 17%; Probepunktionen und auch Eröffnung durch die Körperhöhlen hindurch sind wegen der relativen Immunität des eigenen Organismus ziemlich gefahrlos. — Milzrupturen (selten spontan, häufig nach leichten Traumen) sind nicht seltene Vorkommnisse; ihre Diagnose ist oft schwer, differentialdiagnostisch kommt in erster Linie Perforation und Darmblutung in Betracht. — Milzinfarkte werden häufig (10%) beobachtet, die oft infiziert werden und zu Milzabszeß und nach Durchbruch desselben zu subphrenischen Abszessen führen; ihre Diagnose ist nicht immer leicht, mehrfache Probepunktionen sind am Platze. Bei Durchbruch in die Bauchhöhle entsteht gefährliche lokale oder allgemeine Peritonitis; die Eröffnung erfolgt, da man eine Verklebung des Pleurasinus nicht mit Sicherheit annehmen kann, am besten auf abdominellem Wege, die Prognose ist bei chirurgischer Behandlung sehr günstig. — Bei 20—30% aller Typhuskranken werden durch die Nieren massenhaft Typhusbazillen ausgeschieden, ohne daß es zu Eiterungen kommt; solche entstehen durch mechanisch-embolische Vorgänge. Im Frieden selten, sind sie im Kriege in Form miliarer Abszesse nicht selten beobachtet; sie verursachen geringe klinische Erscheinungen oder bei Durchbruch perinephritische Abszesse. — Sowohl bei Typhus als auch bei Ruhr kommt es zu Cystopyelitis in den Fällen, in denen die ableitenden Harnwege geschädigt sind (Cystitis), oder eine Harnretention (Striktur, Steinniere) vorhanden ist. — Die Prognose ist günstig. — Entzündungen von Hoden, Nebenhoden, Prostata und Samenblasen mit vereinzelten Abszedierungen sind bei Typhus und Paratyphus beobachtet. —Im Larynx kommen bei Typhus schwere pseudomembranöse Entzündungen mit Geschwürsbildung und erheblichen destruktiven Prozessen der Knorpel vor, die stets mit Narbenstenosen ausheilen; eine notwendig werdende Tracheotomie hat 50% Mortatität, das Dekanülement ist erschwert oder unmöglich. — In der Lunge finden wir hämorrhagische Infarkte, die, wenn sie vereitern, Abszesse oder Gangrän verursachen; Typhusempyeme sind relativ gutartig. — Typhöse Entzündungen der normalen Schilddrüse sind nicht beobachtet, dagegen nicht selten eine Strumitis typhosa, selten in ihrer akuten, häufiger in ihrer chronischen Form; die Typhusbazillen halten sich lange Zeit in Kropfknoten virulent und führen nach Jahren zu Strumitis; bei rascher chirurgischer Behandlung ist die Prognose günstig. — Die Organe der Mundhöhle, auch das Periost der Zahnwurzeln können bei Typhus von Entzündungen befallen werden; häufig ist bei Typhus (1,5%), häufiger noch bei Dysenterie die Parotis befallen; die Entzündung geht meist in Eiterung über, Hodenentzündungen sind dabei äußerst selten. — Typhusbazillen finden sich nicht selten im Liquor cerebrospinalis, doch sind die klinischen Erscheinungen der Meningitis serosa typhosa nur gering; eitrige Meningitis und Hirnabszeß sind selten.

Die chirurgischen Komplikationen beim Fleckfieber liegen im Wesen der Krankheit, in den peripheren Schädigungen der Gefäßwand und in der zentralen Affektion des Vasomotorenzentrums begründet; kleinste Blutungen in den verschiedensten Organen sind der Ausdruck dafür; aus diesen Blutaustritten entwickeln sich ausgedehnte Nekrosen mit Muskelsequestern, die rasch zu schwerer Allgemeininfektion führen; Verschlüsse größerer Gefäße führen im Gehirn zur Erweichung, in den Lungen und an gipfelnden Körperteilen zur Gangrän; infolge einer Schädigung der Vasomotoren kommt es zu einer Hydrämie, zu Ergüssen in alle serösen Höhlen und ins subkutane Gewebe (20%); Muskeldegenerationen, schwere Allgemeininfektion, diphtherische Prozesse der Kehlkopfschleimhaut, Otitis, Parotitis, Empyeme und Vereiterung der Lymphdrüsen vervoll-

ständigen das Bild der chirurgischen Komplikationen; hämatogene Osteomyelitis ist selten.

Febris recurrens macht außer Ödemen der unteren Extremität und profusen Nasen- und Darmblutungen wenig chirurgische Komplikationen; zur Bekämpfung der Kolitis ist eine frühzeitige Kolostomie zu empfehlen. — Durch Spirochätenembolien kommt es zu encephaltischen Prozessen, Milzinfarkten usw.

Die chirurgischen Folgeerscheinungen bei Malaria sind mannigfacher Natur; durch Anhäufung der Parasiten in den Gefäßen kann es rein mechanisch zu einer Verstopfung derselben mit Ödem, serösen Ergüssen, hin und wieder zu Gangrän kommen (Thrombosis parasitaria); ähnliche Erscheinungen rufen die durch Malaria freiwerdendenden Pigmente (Melanin und Hämosiderin) hervor; Milzinfarkte, im weiteren Verlauf Lebercirrhose, sind nicht gar so selten. Die Ausscheidung des Malariapigmentes kann im Verein mit der durch die Milzschwellung bedingten Gallenstauung zu Cholelithiasis Veranlassung geben. — Interessant ist, daß bei akuten und chronischen Malariaanfällen Erscheinungen von Basedow und Schilddrüseninsuffizienz auftreten, die auf Chinintherapie zurückgehen, aber zur Bildung von richtigem Basedowgewebe in der Schilddrüse führen können. — Chirurgisch weiterhin von Bedeutung ist die Tatsache, daß die sogenannte Abdominalmalaria das Bild einer akuten Peritonitis vortäuschen kann, ferner, daß die Malaria hin und wieder Neuralgien (des N. trigeminus) auslöst. — Durch chirurgische Eingriffe (Narkose, Gipsverbände usw.) kann eine latente Malaria aufs neue akut werden; eine Chininprophylaxe wird abgelehnt; besser ist es, den Anfall nach seinem Ausbruch mit einer vollen Chininkur zu bekämpfen. — Andererseits beeinflußt die Malaria jede Wundheilung ungünstig und erleichtert die Entstehung von eitrigen Infektionen; eine Chininkur verbessert die Wundverhältnisse meist sehr rasch. — Die Malariamilz ist im allgemeinen kein Objekt für chiurgische Eingriffe; insbesondere gelingt es nicht, durch die (bei Malaria schwierige und gefährliche) Splenektomie die Malaria zur Ausheilung zu bringen; eine Indikation liegt nur vor bei Wandermilz mit erheblichen Beschwerden und bei der häufig eintretenden Milzruptur.

Die Variola treten meist unter dem Einfluß der Impfung in wenig virulenter Form auf; gefährlich und chirurgisch unangreifbar sind die Blutungen bei der Variola pustula haemorrhagica; die übrigen Komplikationen sind Folge von Sekundärinfektion (Phlegmonen, Cornealgeschwüre, Gangrän, Geschwüre der Luftwege, des Darmes usw.) oder von Toxikämie und Bakteriämie, sehr häufig als Gelenkmetastasen oder in Form der Orchitis variolosa. — Prophylaktisch zu empfehlen ist die Behandlung mit eisgekühlten Borwasserkompressen sowie Aufpinseln von Olivenöl und Glyzerin; die Rotlichtbehandlung nach Finsen hat zweifelhafte Erfolge, viel besser wirkt das Verfahren von Dreyer, der die ganze Haut 2—3mal täglich mit einer gesättigten, wäßrigen Lösung von Kalium permanganicum bepinselt, um eine tiefbraune Färbung zu erzielen.

Bei Skorbut treten die Schädigungen infolge der Blutungen in den Vordergrund; die Hautblutungen erzeugen oft Geschwüre ohne jede Heilungstendenz; da sie äußerst leicht bluten, ist der Verbandwechsel aufs äußerste einzuschränken. Die Zahnfleischveränderungen, die bis zur Nekrose der Kiefer gehen können, werden mit Jodoformbreieinreibungen behandelt; sehr empfehlenswert ist Neosalvarsan, 0,6 g intravenös. — In die serösen Höhlen finden oft hämorrhagische Ergüsse statt, ferner bilden sich Blutbeulen im Dickdarm, die zu Geschwüren aufbrechen, jedoch nicht perforieren; diese Darmwandblutungen geben (ähnlich wie Polypen) Veranlassung zu Darminvaginationen. — Die Blutungen in die Muskel-

scheiden (hauptsächlich der Beuger) können zu Atrophie und Kontrakturen führen, die subperiostalen Blutungen zu periostalen Verdickungen; subperiostale Blutungen an den Rippen bedingen schwere Krankheitszustände. Blutungen in die Gelenke verändern die Gelenkkörper wenig, sind aber wegen der Gefahr der Ankylose frühzeitig zu punktieren; häufige Blutungen in die Nervenscheiden können vorübergehende Lähmungen erzeugen. Prophylaktisch ist vor jedem chirurgischen Eingriff der Skorbut durch entsprechende Diät zu bekämpfen wegen der Gefahr der Blutung und der Störung der Heilungsvorgänge.

Die erschöpfende Arbeit ist klar und übersichtlich geschrieben und mit prachtvollen Abbildungen versehen, so daß die Lektüre derselben zum Genuß wird.

Deus (St. Gallen, Schweiz).

Geschwülste.

25) Ferrata e Moreschi. La linfogranulomatosi. (Morgagni anno 63. Parte II. Nr. 7. 1921.)

Das maligne Lymphogranulom stellt einen krankhaften Prozeß des retikulären Bindegewebes der Lymphdrüsen vor, unbeteiligt ist das adenoide follikuläre Gewebe. Es handelt sich um einen entzündlichen, diffusen, nicht knotenförmigen, hyperplastischen Vorgang, welcher das retikuläre Gewebe mit seinen hämatopoetischen Zellen ergreift und, langsam fortschreitend, meist tödlich endigt, charakteristisch sind die Sternberg'schen Zellen und zahlreiche eosinophile Leukocyten. Vorwiegend befallen werden die Hals-, Achsel- und Brustlymphdrüsen, aber auch das Stützgewebe der Milz und des Knochenmarks können gleichzeitig befallen werden. Der granuläre, von Fränkel und Much angegebene Bazillus und das Corynebakterium Hodgkin's werden nicht oft gefunden, so daß die Ätiologie der Krankheit noch dunkel ist. Das Gift des malignen Lymphogranuloms tritt allem Anschein nach von der Schleimhaut der Atmungs- und Verdauungswege in den Körper ein, es verbreitet sich nur auf dem Lymphwege in infiltrativer, der Sarkomausbreitung ähnlicher Weise. Differentialdiagnostisch kommen für das maligne Lymphogranulom die nicht leukämischen Lymphomatosen, die Lymphosarkomatose, die Tuberkulose der Lymphdrüsen und die multiplen Myelome in Betracht. Die rein leukämischen Lymphomatosen und Myelosen können durch den ihnen eigentümlichen Blutbefund leicht vom malignen Lymphom unterschieden werden. Die besten Heilergebnisse erzielt die Röntgenbestrahlung, durch Arsenpräparate wird das maligne Lymphogranulom wenig beeinflußt, die chirurgische Behandlung kommt bei leicht zugänglichen Drüsengeschwülsten in Betracht, namentlich wenn sie auf Nerven oder lebenswichtige Organe drücken.

Herhold (Hannover).

26) Ludwig Merck. Das Wesen eines Falles von Hodgkin'scher Krankheit. (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 139.)

Verf. fand im Drüsensaft eines Falles von ausgedehnter Hodgkin'scher Krankheit Sporen von Thalophyten und schließt aus diesem Befunde auf die pflanzliche Ätiologie der Drüsenerkrankung. Doering (Göttingen).

27) Felix Landois. Über Knorpel- und Knochengeschwülste in der Muskulatur. (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 101.)

Die Schwierigkeit in der Beurteilung der knorpel- und knochenhaltigen Weichteiltumoren liegt darin, von Fall zu Fall zu unterscheiden, ob das in der Geschwulst

vorhandene Knorpel- und Knochengewebe als typischer, charakteristischer Bestandteil der Geschwulst anzusehen ist, oder ob die Bildung dieser beiden Gewebsarten als Ausdruck einer regressiven Metamorphose aufgefaßt werden muß; die Schwierigkeit wird um so größer, als gerade die Muskulatur, wie kein anderes Gewebe, schon an sich im Anschluß an Traumen und chronische Entzündung zur Verknöcherung neigt. Für das Verständnis der Ätiologie der heterotopen Knorpel- und Knochengeschwülste ist es daher notwendig, festzuhalten, daß Knorpelgewebe im Muskel entweder aus fötalen Resten, die bei der Bildung der Extremitätenknospe in die Weichteile verlagert sind, oder aber aus Bindegewebe durch Metaplasie nach vorhergegangenen Traumen und Entzündungen bestehen kann. Heteroplastische Knochenbildung entwickelt sich aus einer knorpligen Vorstufe nach dem Typus der enchondralen Verknöcherung, oder unter Umwandlung des Knorpels in Knochen unter Bildung von osteoidem Gewebe. Ferner kann direkt aus derbem Bindegewebe durch Metaplasie Knochen werden. Die letzte Möglichkeit der Knochenbildung aus verlagertem Periost oder aus Osteoblasten ist mehr hypothetisch. — Die knorpel- und knochenhaltigen Weichteilgeschwülste werden am besten eingeteilt in 1) echte Knorpel- und Knochengeschwülste der Muskeln; 2) knorpel- und knochenhaltige Geschwülste der Muskeln; 3) entzündliche Knorpel- und Knochengeschwülste der Muskeln (Myositis ossificans).

Es folgt dann eine kurze Zusammenstellung der in der Literatur bekanntgegebenen Fälle derartiger Tumoren. Dabei ist hervorzuheben, daß aus der ersten Gruppe bisher nur wenige Beobachtungen von Chondromen in der Muskulatur existieren. Osteome und Chondroosteoidsarkome sind bisher nicht festgestellt worden. Bei den Muskelgeschwülsten der zweiten Gruppe muß man unterscheiden, ob eine sekundäre Knorpel- und Knochenbildung in diesen Tumoren, z. B. Muskelsarkomen, vorliegt, oder ob die Knorpel- und Knochenbildung zusammen mit den eigentlichen Geschwulstelementen als Ausdruck einer fötalen Gewebsmißbildung in den Weichteilen anzusehen ist. Letztere Annahme trifft für ein Muskelsarkom des Oberschenkels zu, das Verf. in der Breslauer Chirurgischen Klinik beobachtete. Es fand sich inmitten dieses Spindelzellensarkoms, völlig getrennt vom Oberschenkelknochen, ein kleiner Bezirk von Knorpel- und Knochengewebe. Der Knorpel war hyaliner Knorpel, die Knochenbälkchen zeigten ein hochdifferenziertes, wohl verkalktes Knochengewebe, mit Osteoblasten, Osteoklasten, Havers'schen Kanälen und Markhöhlenbildung. In der Literatur finden sich nur zwei diesem Untersuchungsbefund ähnliche Beobachtungen.

Zum Schluß wird hervorgehoben, daß die entzündlichen Knorpel- und Knochenneubildungen in den Muskeln in der gewaltigen Ausdehnung, wie sie gelegentlich bei der Myositis ossificans auftreten, nur durch Metaplasie aus Muskelbindegewebe unter dem Entzündungsreiz entstanden sein können. Traumatisch verlagerte Periostlappen oder Osteoblasten spielen dabei keine Rolle, denn es ist bisher noch nie gelungen, experimentell durch Periostverlagerung derartige ausgedehnte Knochenneubildungen in der Muskulatur zu erzeugen. — Literaturzusammenstellung! Doering (Göttingen).

28) Ludwig Ulrich. Zwei Fälle von primärem malignem Angioendotheliom der Skelettmuskulatur. (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 622.)

Verf. bereichert die sehr spärliche Kasuistik derartiger Tumoren — in der Literatur, auf die ausführlich eingegangen wird, sind erst 9 Fälle bekannt — um zwei neue Beobachtungen. Es handelte sich dabei einmal um ein Angiom, das

etwa handtellergroß war und sich zwischen M. latiss. dorsi und M. serrat. post. entwickelt hatte, zahlreiche Metastasen in die Lungen und Pleura gesetzt und eine schwere Blutung in die Brusthöhlen verursacht hatte. Im zweiten Falle ließen sich mehrere Angiome nachweisen, die im rechten M. cucullaris, in beiden Quadricepsmuskeln und an der Leistenbeuge saßen. Auch sie waren in die Lungen metastasiert. Doering (Göttingen).

29) Carl Ritter. Über multiple Myelome. (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 277.)

Die Arbeit beginnt nach einer kurzen Zusammenfassung des in der Literatur über die Myelome Bekanntgegebenen. Dann folgt die sehr ausführliche Krankengeschichte und der klinische Befund einer eigenen Beobachtung; bei dem 37jährigen Manne, bei dem die richtige Diagnose lange verkannt worden war, hatte der Prozeß nacheinander die untere Brustwirbelsäule, die rechte Kreuzbeinhälfte, den rechten Oberschenkel (oberes Drittel, Mitte), rechten Oberarm (Mitte und unteres Ende) und den Schädel befallen. An den Röhrenknochen waren Spontanfrakturen aufgetreten, die stets rasch und fest verheilten. Jedes neue Auftreten im Skelett erfolgte unter sehr heftigen Schmerzen. Besonders wichtig ist für die richtige Erkenntnis der Krankheit nach Ansicht des Verf.s, neben den sonstigen charakteristischen Befunden z. B. Bence-Jones'scher Eiweißkörper, das Röntgenbild; aus ihm läßt sich das Myelom differentialdiagnostisch gegen andere Knochenerkrankungen, wie Tumoren, Enchondrome — Tuberkulose — Ostitis fibrosa — abgrenzen. Die Röntgenplatte zeigt, daß das Myelom, abgesehen von seinem multiplen Auftreten, besonders dadurch ausgezeichnet ist, daß es ungemein scharf abgegrenzt ist, weniger die Spindelform als eine kugelige Gestalt aufweist, den Knochen in seinem Bereich fast ganz aufzehrt, aber nie über das Niveau des Knochens hinausgeht. Es fehlen beim Myelom vollkommen die ineinandergreifenden und sich überlagernden Kreise des Enchondroms und abwechselnd helle und dunkle Stellen. Beim Myelom ist alles gleichmäßig hell; große Tumoren erscheinen als große helle Flecken im Knochen. Das Periost ist nie beteiligt, im Gegensatz zu entzündlichen Prozessen. Erst nach dem Eintreten der Spontanfrakturen hört die Passivität des Periostes mit einem Schlage auf; es kommt dann von ihm aus zu einer außerordentlich starken Callusbildung, an der sich das Knochenmark gar nicht beteiligt. Doering (Göttingen).

30) G. E. Pfahler. The treatment of malignant disease by means of deep Roentgentherapy and electrothermic coagulation. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Im Jahre 1914 betrug die Zahl der in den Vereinigten Staaten Amerikas an Krebs Gestorbenen 80 000. P. betont daraufhin die Wichtigkeit der Behandlung aller vorkrebsigen Erkrankungen. Er bespricht die Röntgentiefentherapie, bei der er von der Annahme ausgeht, daß Geschwulstzellen unter Einwirkung der Röntgenstrahlen leichter zugrunde gehen als Körperzellen. Bei wiederholten Bestrahlungen wird die Einwirkung auch auf Tumorzellen allmählich geringer. Deshalb soll sogleich beim ersten Male eine möglichst große Menge Strahlen in die Geschwülste gebracht werden. Als Filter benutzt er oft Glas in 4 mm Dicke neben 2 mm Aluminium. — Er empfiehlt Röntgenbestrahlungen zur Nachbehandlung nach radikalen Operationen und außerdem in Verbindung mit elektrothermischer Koagulation bei oberflächlich sitzenden Geschwülsten. Gleichzeitige Radiumbestrahlung ist auch gut, vorausgesetzt, daß dazu eine andere Eingangspforte genommen wird,

Körperhöhle, Achselhöhle, offene Wunde. Zur Koagulation benutzt er Arsonvalsche Ströme. Diese Operation ist schmerzhaft, aber unblutig. Auf die frische, verschorfte Wunde, die auch noch mit dem Messer ausgeschnitten werden kann, wird sofort eine volle Dosis Röntgentiefenbestrahlung gegeben.

Bei Haut- und Lippenkarzinom hat P. recht gute Erfolge, auch bei Zungenkarzinom zufriedenstellende, weniger bei solchen, die sich im Innern des Mundes auf Grund einer Leukoplakie entwickelt haben. Bei den Larynxkarzinomen sind die Erfolge auch unsicher. Bemerkenswert sind sie dagegen bei den Röntgenbestrahlungen von Karzinommetastasen im Schultergelenk, Wirbelkörpern, Kreuzbein, Rippen, wie aus den beigegebenen Röntgenbildern hervorgeht.

E. Moser (Zittau).

31) A. Comolle. Zur Kenntnis der lipoklastischen Sarkome. (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 68.)

Verf. bereichert die sehr spärliche Kasuistik der Liposarkome um zwei neue Beobachtungen. Beide Tumoren stammten von jugendlichen Individuen und hatten an deren Oberschenkeln gesessen. Mikroskopisch bestanden sie aus jugendlichen Fettzellen; in einem Falle zeigten letztere ausgesprochenes infiltratives Wachstum zwischen die Muskelfasern hinein. Doering (Göttingen).

Operationen, Wundbehandlung.

32) H. Fehling. Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen. Mit 2 farbigen Tafeln u. 7 Textabbildungen. Stuttgart, F. Enke, 1920.

Erschöpfende Darstellung der verschiedenen über Wesen und Ursachen der Thrombose geäußerten Ansichten. Verf. steht mit Aschoff auf dem Standpunkt, daß die Pfropfthrombose in der Regel als Folge der Zirkulationsstörung, nicht als durch Infektion entstanden zu denken ist. Es werden dann ausführlich die pathologisch-anatomischen Folgen der Thrombose, vor allem die Embolie, besprochen. Dem Abschnitt: Krankheitsbild und Diagnose der Thrombose und Embolie folgt eine sich auf sehr große Zahlen stützende Statistik. In der Prophylaxe ist der Verf. kein unbedingter Anhänger des Frühaufstehens, wenn er auch für frühzeitige Übungsbehandlung eintritt. Verf. spricht sich für eine systematische Behandlung des Herzens vor und die ersten 8—10 Tage nach der Operation durch Verabreichung von Herzmitteln, vor allem von Digipuratum, aus. Den Schluß bildet eine Besprechung der Behandlung der Thrombose und Embolie.

Die zusammenfassende Darstellung der ganzen Frage wird manchem willkommen sein. Jüngling (Tübingen).

33) S. Schönbauer und H. Brunner (Wien). Klinisch-histologische Untersuchungen über die Bedeutung der Wundrandexzision für die Behandlung accidenteller Wunden in der Friedenschirurgie. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 581.)

An der Klinik Eiselsberg wurde versucht, an einer großen Zahl von Unfallverletzungen den Wert der Wundrandexzision kennen zu lernen. In den Hautstücken, die 1—29 Stunden nach dem Trauma wegen accidenteller Wunden verschiedenen Charakters exzidiert wurden, fanden sich Bakterien im Gewebe frühestens in einer Rißquetschwunde, die 13 Stunden nach der Verletzung in Behand-

lung kam. Die reaktive Entzündung im Gewebe des Wundrandes setzt 1 Stunde post trauma sicher ein, 3 Stunden nach der Verletzung sind die Beziehungen zwischen Bakterien und Wundrand mit höchster Wahrscheinlichkeit nicht mehr als rein mechanische, sondern als biologische aufzufassen. Auf Grund der Beobachtung von 210 Fällen kommen nun die Verff. zu folgendem Schluß: Bei den accidentellen Wunden der Friedenschirurgie ist der primäre Wundschluß bis zu 39 Stunden nach der Verletzung unbedingt anzustreben, wenn nicht deutliche lokale Veränderungen der Wunde eine Gegenindikation abgeben. Bei diesen Wunden genügt zur Sicherung der Naht die Wundrandglättung, oft auch nur die Naht allein, insbesondere bei Schnitt- und Stichverletzungen. Von einem wesentlichen Wert der Dakinspülung konnten sich die Verff. in den behandelten Fällen nicht überzeugen. Bei Lappenverletzungen ist ein vollständiger Wundverschluß durch die Naht anzustreben, doch gleichzeitig für eine genügende Drainage am unteren Pol des Lappens Sorge zu tragen. Bei Freilegung von Gelenksknorpeln der kleinen Gelenke ist der Knorpel zu resezieren, da Knorpelgewebe offenbar weniger resistent gegen Infektion ist als das blutreiche Markgewebe der kleinen Knochen. Fingerverletzungen sind anders zu werten als gleichartige Verletzungen der Zehen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

34) **Hans Landau (Berlin). Experimentelle Untersuchungen über hochprozentige Kochsalzlösungen mit Berücksichtigung ihrer Anwendung bei infizierten Wunden.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 621.)

Nach den bisherigen Untersuchungen ist es nicht möglich, ein einwandfreies Bild über die Wirksamkeit der hochprozentigen Kochsalzlösungen auf die Eitererreger, bzw. über den Wert ihrer Anwendung in der chirurgischen Praxis zu gewinnen. L. benutzte für seine Versuche sechs verschiedene Kochsalzkonzentrationen, und zwar 1—30%ige; höher hinaufzugehen ist nicht erforderlich, denn sehr viel stärkere Konzentrationen lassen sich überhaupt nicht herstellen. L. glaubt durch seine Versuche in vitro und im Tierkörper erwiesen zu haben, daß der Kochsalzlösung auch in hohem Prozentgehalt nur eine minimale bakterizide Wirkung zukommt; daß man also mit ihr keine chemische Antisepsis treiben kann, ist sicher. Was die mechanische, physikalische Antisepsis anlangt, so steht L. derselben sehr skeptisch gegenüber. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Kopf, Gesicht.

35) **Kurtzahn. Über die karzinomatöse Degeneration der Epithelcysten der Haut nebst Beschreibung eines derartig veränderten Epidermoids der Kopfhaut.** (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 292.)

Krebse in Atheromen sind nicht häufig; bei angeborenen Epithelcysten (Dermoiden, Epidermoiden) sind sie sehr selten. Meist handelt es sich um verhornende Plattenepithelkarzinome. Verf. berichtet nach kurzer Besprechung der Literatur über eine eigene Beobachtung. 69jährige Frau; seit langen Jahren kleine Geschwulst unter der Kopfschwarte, die in den letzten Monaten ziemlich rasch unter lebhaften Schmerzen wuchs, aber nirgends ulzerierte. Bei der Exstirpation war der Tumor $7^1/_2$ cm lang, 5 cm breit und $4^1/_2$ hoch. Das Innere der Cyste war

mit einer leberartigen, braunroten Masse erfüllt. Mikroskopisch: Cancroid mit zahlreichen Hornperlen. Doering (Göttingen).

36) Rudolf Demel (Wien). Die Gefäße der Dura mater encephali und ihre Beziehung zur Bildung der Sulci arteriosi. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 714.)

Die Untersuchungen wurden an den Arterien der Dura mater cerebri, insbesondere der Arteria meningea media und ihren Ästen durchgeführt im Hinblick auf deren Beziehung zu der Ausbildung der Knochenfurchen an der Innenseite der Schädelkapsel. Als Ursachen der Entstehung der Sulci arteriosi kommen als wesentlichste Momente in Betracht: Die Elasticaarmut der Duragefäße in ihren äußeren Wandschichten, die starre Fixation der Duragefäße am Knochen infolge ihres Verhältnisses zur Dura mater und der Beziehung der Dura zum Schädelknochen, die Spitzwinkligkeit der Abzweigung der Meningea med., bzw. der Maxillaris int. von der Carotis externa im Hinblick auf die Annäherung zur Geradlinigkeit des Strombettes. Schließlich noch die Wirksamkeit zentrifugaler Momente bei der Blutströmung in den der Schädelkonkavität sich anschmiegenden Gefäßen. In praktischer Hinsicht lassen die Versuche an folgendes denken: In Fällen von ausgeprägter Entwicklung der Sulci arteriosi, wobei ja oft genug die äußere Knochenlamelle pergamentdünn erscheinen kann, ließ sich an zweierlei denken: 1) Könnte bei solchen Individuen auch bei Einwirkung geringer Insulte die Gefahr der Gefäßverletzung (epidurales Hämatom) gegeben sein. 2) Ist die Kenntnis dieser Tatsache für den Chirurgen nicht ohne Belang, weil sich bei gewissen operativen Eingriffen, insbesondere bei Aufklappung der Schädeldecke, unerwünschte Komplikationen ergeben könnten; insbesondere in jenen Fällen, wo mehr als 180° der Gefäßzirkumferenz infolge der tiefen Einbettung von Knochengewebe umschlossen werden, könnte bei der Aufklappung, also bei der Abhebung des Knochens von der Duraaußenseite, die Gefahr des Anreißens oder der Zerreißung der Menigea media bzw. ihrer Äste drohen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

37) Marx. Zur Symptomatologie der Meningitis. (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2.)

Hochgradigste Nackenstarre kann bei Meningitis vorkommen, ohne daß in der hinteren Schädelgrube eine makroskopische Veränderung sich findet. Eine sichere Erklärung, worauf die Nackenstarre bei Meningitis beruht, läßt sich bis jetzt nicht geben. Engelhardt (Ulm).

38) Tilmann. Zur Pathogenese der Epilepsie. (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 40.)

Durch zahlreiche Operationsbefunde am Lebenden ist T. zur Überzeugung gelangt, daß es eine Epilepsie ohne anatomische Grundlage so gut wie gar nicht gibt. Der Begriff der genuinen Epilepsie ist daher zu verwerfen. Jede Epilepsie setzt eine materielle Hirnaffektion voraus. Der einzelne Anfall ist keine Erkrankung, sondern nur ein Symptom, das auf eine Hirnerkrankung hinweist. Ist letztere lokalisiert, so kann durch einen operativen Eingriff geholfen werden, und zwar um so sicherer, je früher operiert wird. Auch ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß der einzelne Anfall eine zweckmäßige Reaktion des Organismus ist, die beabsichtigt, durch hochgradige venöse Hyperämie, wie sie im epileptischen Anfall stets an den Hirnhäuten und dem Hirn sich einstellt, eine Heilwirkung auf chronisch entzündliche Vorgänge im Gehirn auszuüben, denn letztere

sind für das Auftreten von epileptischen Anfällen oftmals in erster Reihe verantwortlich zu machen. — Eine Reihe sehr lehrreicher klinischer Beobachtungen und operativer Befunde wird zur Erhärtung dieser kurz skizzierten Sätze angeführt. Ein ganz besonders interessanter, bisher in der Literatur einzig dastehender Fall mag genauer hervorgehoben werden: Nach Scharlacherkrankung stellte sich eine Encephalitis ein, als deren Sitz das linke Großhirn angenommen werden konnte. Zunehmende Kopfschmerzen — hoher intrakranieller Druck (Lumbalpunktion — 300 mm Wasser). Hinzu kamen zehn schwere epileptische Anfälle in 11 Stunden — schließlich Status epilepticus. Trepanation. Hirn zurückgefallen; aus seiner Tiefe werden eine trübseröse Flüssigkeit und Hirnkrümel durch Punktion gewonnen. Aus letzteren wird eine entzündliche Erweichung des Gehirns mikroskopisch sichergestellt. Drainage des Gehirns; völlige Heilung.

Doering (Göttingen).

39) Reiche. Schädeltrauma und Hirngeschwulst. (Med. Klinik 1921. Nr. 15. S. 433.)

Mitteilung folgenden Falles: Vor 12 Jahren 10 m hoher Sturz auf den Kopf. Kurze Bewußtlosigkeit. 2 Jahre später Krämpfe mit Aura, Zungenbiß, großer nachheriger Mattigkeit. Kein Kopfschmerz, kein Schwindel. 2 Monate später Schwäche und Ungeschicklichkeit in der linken Hand, Herabsetzung der groben Kraft und Ataxie im linken Arm. Langsame Verschlechterung. Wassermann negativ. Diagnose eines Hirntumors operativ bestätigt. Es fand sich genau unter der Verletzungsstelle des Schädels ein kleinapfelgroßes, leicht entfernbares Endotheliom. Sehr gute postoperative Besserung.

Raeschke (Lingen a. d. Ems).

40) Karl Loewenthal. Zur Pathologie der Zirbeldrüse: Epyphysäre Fettsucht bei geschwulstförmiger Entartung des Organs. (Beiträge z. path. Anat. u. allg. Pathol. Bd. LXVII. S. 207.)

Bei einem 23jährigen Manne entwickelte sich ein Zirbeldrüsentumor, dessen erstes klinisch wahrnehmbares Zeichen, lange vor dem Auftreten von Lokalsymptomen und Hirndruckerscheinungen, Fettsucht war. Der Tumor zeigte epithelialen Bau und ahmte das Bild der funktionierenden Zirbeldrüse der Neugeborenen nach. Es lag demnach die Schlußfolgerung nahe, daß im vorliegenden Falle die allgemeine Adipositas durch ein Wiedererwachen der Zirbeldrüsentätigkeit und durch quantitative Steigerung derselben hervorgerufen worden war, mithin eine durch Hyperpinealismus verursachte epiphysäre Fettsucht vorlag.

Doering (Göttingen).

41) Schmieden und Scheele. Der Suboccipitalstich. (Med. Klinik 1921. Nr. 14. S. 401.)

Durch den Suboccipitalstich werden günstig beeinflußt vorwiegend solche Krankheitszustände, bei denen durch übermäßige Sekretion von Flüssigkeit oder durch Abflußbehinderung ein erhöhter Druck im Liquorsystem besteht. In Lokalanästhesie Schnitt etwa 2 cm unterhalb der Protuberantia occipitalis externa genau in der Mittellinie bis zum II.—III. Halswirbeldornfortsatz. Das Ligamentum nuchae wird möglichst an der einen Seite des Schnittes gelassen und die Muskeln von ihm abgetrennt. Freilegen des hinteren Randes des Foramen magnum und des Tuberculum posterior des Atlas. Zwischen ihnen ist die straff gespannte Membran zu tasten. Nach Blutstillung Einstechen der Mantrin. Soll der IV. Ventrikel eröffnet werden, so führt man zur Erweiterung des Foramen Ma-

gendii die Suboccipitalsonde ein, welche die Membrana tentoria durchstößt. Ein sicheres Zeichen für den Erfolg des Subooccipitalstiches ist die Bildung der Liquorcyste in den Nackenweichteilen. Günstige Erfolge sind beobachtet beim Hydrocephalus, bei der auf traumatischer, toxischer oder infektiöser Ursache beruhenden Meningitis serosa und der posttraumatischen Meningitis serosa. Verf. hält eine günstige Beeinflussung der Meningitis tuberculosa für nicht ausgeschlossen. Für die Anwendung bei Tumoren ist Voraussetzung eine freie Kommunikation der Ventrikelhöhlen untereinander. Bei der Anzeigestellung zur Epilepsiebehandlung ist ein abschließendes Urteil noch nicht möglich.

Raeschke (Lingen a. d. Ems).

42) **Fremel. Zur Lokalisation des horizontalen Nystagmus.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2.)

An der Hand eines klinisch und pathologisch-anatomisch (Serienschnitte!) genau untersuchten Falles von rasch tödlich verlaufender Myeloencephalitis mit Blutungen in das vestibulare Kerngebiet der Medulla, konnte Verf. die experimentellen Ergebnisse Leidler's bestätigen, nach denen vom dreieckigen Kern kein Nystagmus erzeugt wird, von dem oralen Teile des Deiters'schen Kernes ein vertikaler Nystagmus zustande kommt, während in den von den Deiters'schen Zellen abgehenden Bogenfasern und in den Zellen der spinalen Acusticuswurzel Nystagmus nach der befallenen Seite ausgelöst wird. Engelhardt (Ulm).

43) **Biehl. Schädigung des Labyrinths durch Explosionswirkung.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2.)

Interessante Versuche, bei Schädigung des inneren Ohres durch Explosionswirkung die Art der anatomischen Veränderung genauer festzustellen und zu lokalisieren. Ob die ziemlich weitgehenden Schlüsse berechtigt sind, zumal da die psychogene Komponente keine Berücksichtigung erfährt, muß weitere Forschung ergeben. Engelhardt (Ulm).

44) **Blumenthal. Über die Bewertung der Prüfungsmethoden des statischen Labyrinths.** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2.)

Der adäquate Reiz für das Labyrinth ist der Drehreiz, nicht der kalorische, welch letzterer besonders bei Neuropathen nicht durch Labyrinthreizung, sondern mit Vorliebe durch Reizung anderer Nervenbahnen wirkt. Die motorische Wirkung der erfolgten Labyrinthreizung zeigt sich in der einseitigen Betonung zum Unterschied von der Wirkung anderer nervöser Reizstellen. Die einseitige Betonung ist nicht nur durch Drehbewegung in horizontaler Ebene, sondern in allen drei Ebenen festzustellen. Hierbei stimmt die Ebene des Nystagmus stets mit der Drehebene des Körpers überein. Engelhardt (Ulm).

45. **Frenzel. Ein weiterer Fall von Otitis externa ulcero-membranacea (Plaut-Vinzent).** (Archiv f. Ohrenheilkunde usw. Bd. CVII. Hft. 1 u. 2. Mit 1 Abbild.)

Während in den äußeren zwei Dritteln des Gehörgangs drei mittlere Salvarsandosen Heilung brachten, war das in dem innersten, von der erkrankten Mittelohrschleimhaut überschwemmten Gehörgangsabschnitt erst später der Fall. Die nachfolgende Radikaloperation war im Gegensatz zu den früher hier referierten Beobachtungen von Evers und ausländischen Autoren nicht durch Komplikationen gestört. Die Einwanderung des Erregers erfolgte wohl durch die Tube.

Engelhardt (Ulm).

46) **J. F. S. Esser (Berlin). Verstellung vom Canthus.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 704.)

Bei den vielen Augenlidverletzten, die E. während des Krieges zur Operation bekam, fiel ihm auf, wie die Stellung besonders vom Canthus internus, aber auch vom Canthus externus, sehr oft — sogar fast regelmäßig — durch Narbenzug stark verlagert war. E. nennt das Verfahren, das dabei meistens zur Verwendung kam, »Zipfelüberbringung eines Augenlides in das andere«. Es sind je nach dem Verhältnis breitere oder längere, geschnittene, quer verlaufende, zungenförmige Hautlappen, die in Größe variieren von 1—4 cm Länge und $^1/_2$—1 cm Breite. Der Stiel befindet sich immer in unmittelbarer Nähe vom Canthus, entweder knapp darüber oder darunter. Die Breite des Stieles regelt sich je nach dem Millimetermaß, nach dem man den Canthus hinauf- oder hinunterbringen will. Nachdem der Lappen lospräpariert ist, wird derjenige Schnitt, der ungefähr dem Augenlidrand entspricht, bogenförmig weitergeführt, dem Canthus entlang in den gegenüberliegenden Augenlidrand, und zwar so weit, wie es der Länge des Lappens entspricht. Eine technisch wichtige Sache ist dann, daß man von diesem letzteren Schnitt aus knapp unter die Conjunctiva weiterrückt, so daß der damit zusammenhängende Lidrand sehr ausgiebig mobilisiert wird. An zweiter Stelle kommt dann die Mobilisierung des anderen Wundrandes, die auch immer nötig ist, weil in solchen Fällen fast immer an jener Seite ein Narbenzug existiert. Das Verfahren wird durch eine Reihe von Abbildungen näher erläutert.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

47) **E. A. Shumway. Report of two cases of concretion of the lacrymal canaliculus.** (New York med. journ. 1921. April 20.)

Die Konkretionen im Tränenkanal sind außerordentlich selten, so daß bisher in der Literatur nur 70 Fälle bekannt sind. Verf. berichtet über 2 weitere in Jahresfrist beobachtete Fälle, die, wie gewöhnlich, Frauen betrafen, bei denen Schwellung und Eiterung entsprechend dem unteren Tränenkanal bestanden. Mit der Spaltung des Tränenkanals und der Ausräumung eines wachsartigen Konkrements schwanden alle Symptome. Die Untersuchung des einen Konkrements ergab eine organische Bildung, die durch einen sporenbildenden Bazillus mit langen Fäden bedingt war. Hinweis auf die Literatur, die sich über den Erreger dieser Bildungen noch nicht einig ist und im wesentlichen eine Streptomykose als Ursache annimmt. M. Strauss (Nürnberg).

48) **V. Veau et Ch. Ruppe. De la correction du bec de lièvre unilatéral: procédé de M. Jalaguier.** (Presse méd. 1921. Nr. 33. April 23.)

Hinweis auf die Vorzüge der Jalaguier'schen Operation der einseitigen Hasenscharte, die sich vor allem auch zur Korrektur scnlecht geheilter Hasenscharten empfiehlt. 24 anschauliche Textfiguren zeigen den Schnitt bei den verschiedenen Korrekturen. M. Strauss (Nürnberg).

49) **Fritz Schilling. Beitrag zur Kenntnis der Parotisgeschwülste.** (Beiträge z. path. Anat. u. allg. Pathol. Bd. LXVIII. S. 139.)

Ausführliche histologische Beschreibung eines etwa kleinapfelgroßen Mischtumors der Parotis. Literatur! Doering (Göttingen).

Hals.

50) August Sträuli (Münsterlingen). Ein Beitrag zum Kropfschwund nach reiner Verlagerung eines Kropfteiles. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 44. 1921.)

33jähriger Mann mit Dementia praecox. Dringliche Operation wegen bedrohlicher Trachealstenose durch retrosternale Struma. Wegen Blutung Arterienunterbindung oder Resektion der Struma nicht möglich, deshalb nur Luxation des faustgroßen komprimierenden rechten unteren Pols und Verlagerung dieses Teiles vor die Wunde. Heilung per granulationem ohne Infektion. Etwa 1 1/2 Monate nach dem Eingriff setzt ein zuerst langsamer Schwund der ganzen Struma ein, der nach etwa 7 Monaten sein Maximum erreicht hat. Von der vor der Operation über zweimannsfaustgroßen Struma ist nur noch ein kleinapfelgroßer weicher Knoten zu fühlen. Gleichzeitig psychische Besserung. Von da an stationäres Stadium. Etwa vom 9. Monate an Wiederwachsen der Struma und Verschlechterung des Allgemeinbefindens bis zu dem 17 Monate nach der Operation erfolgten Grippetod.

Der Kropfschwund ist als Folge der Operation aufzufassen. Der Volumabnahme entspricht ein hochgradiger Schwund des Drüsengewebes, verbunden mit bindegewebiger Degeneration. Die innere Ursache des Schwundes kann in letzter Linie nur eine Veränderung im Chemismus der Drüse sein. Vermutlich hat die kranke Drüse durch die Operation und deren unmittelbare Folgezustände eine chemische Umstimmung erfahren, die einen Substanzschwund herbeigeführt hat, von einem Umfang, wie er durch Jodmedikation kaum je erreicht wird. Wahrscheinlich bestand bei dem Pat. eine primäre Hypofunktion der Drüse. Infolge der nach der Operation reichlich resorbierten Strumamassen, eventuell mit angestautem Sekret, trat Besserung der Hypofunktion ein. Als so der Abbau der Drüse und die damit verbundene gesteigerte Ausfuhr zu Ende war, stellte sich rasche Verschlimmerung bis auf den ursprünglichen oder noch unter den ursprünglichen Zustand ein.

Die Beobachtung gibt dem Verf. Anlaß, sich über das Schicksal der zurückgelassenen Kropfreste überhaupt, ferner über Verlagerung ohne oder zusammen mit anderen Operationsverfahren und ihre Folgezustände ausführlich zu äußern.

Paul F. Müller (Ulm).

51) Hans Conrad Brunner (Münsterlingen). Struma cystica intrathoracica accesoria. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 114. 1921.)

23jähriges Mädchen mit zeitweiliger Dyspnoe, besonders nachts, und erschwertem Schlucken. Kugelige Vorwölbung der Brustwand in der Mitte des Brustbeins. In der Tiefe des Jugulum Tumor fühlbar. Perkussion ergibt große Dämpfung von ovaler Form vom Hals bis in die Herzdämpfung. Entsprechend großer Schatten im Röntgenbild, der nicht pulsiert. Rechte Lidspalte und rechte Pupille verengt. Diagnose: Struma intrathoracica oder Dermoidcyste. Wegen schwächlichen Zustandes und fehlender dringender Indikation keine Operation. Nach Röntgenbestrahlung Besserung der Kompressions- und Verdrängungserscheinungen. Später Tod an Herzlähmung nach Grippe. Sektion ergab eine mannskopfgroße, mit der Schilddrüse nicht zusammenhängende Struma cystica mit 1500 ccm Inhalt, grau-braun-schwarze Flüssigkeit und Detritus.

Vergleich mit einem ähnlichen von Dittrich beschriebenen Fall (Wiener med. Wochenschrift 1887, Nr. 21). Paul F. Müller (Ulm).

52) E. Bär. Zur operativen Behandlung der Basedowstrumen. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 87. 1921.)

Bericht über 26 operierte Basedowfälle aus dem Kantonspital Münsterlingen. Von diesen ist kein Pat. im Anschluß an die Operation gestorben, dagegen ein weiterer, bei dem die Diagnose auf Basedow nicht von vornherein feststand. Sämtliche Patt. sind weiblichen Geschlechts. Bei 9 Fällen wurden nur eine oder mehrere Arterien abgebunden. In einem Frühfall mit Unterbindung der rechten A. thyreoidea inf. wirkte der Eingriff lebensrettend und hatte vollen dauernden Erfolg. In den übrigen Fällen teils weniger in die Augen fallender, teils gar kein Erfolg.

Bei den 17 Resektionsfällen brachte die Operation 3mal einen sehr guten, 6mal einen guten, sonst weniger guten Erfolg. Im ganzen hatten 13 Patt. die volle Arbeitsfähigkeit wieder erlangt, 8 sind schonungsbedürftig, aber arbeitsfähig, von 4 fehlen die Nachrichten, 1 ist an interkurrenter Krankheit gestorben. Völlig ungebessert sind nur 3 Fälle, bei 2 bestehen leichte Rezidive ohne Beeinträchtigung des Wohlbefindens. Kropfrezidive sind bei allen außer 6 Patt. aufgetreten.

Verf. zieht aus diesen Erfahrungen folgende Schlüsse: die noch ausbaufähige Basedowchirurgie erweist sich als sehr aussichtsreich; besonders bei frischen, floriden Fällen, seien sie primärer oder sekundärer Art, sind auch mit relativ schonenden Eingriffen an Heilung grenzende Erfolge erzielbar. Die Resultate bei den atypischen, chronischen, schwer ausheilbaren Formen sind weniger vollkommen, aber weitgehende Besserungen bis zur vollen Arbeitsfähigkeit sind die Regel. Reste nervöser Beschwerden bleiben häufig zurück. Basedowrezidive kommen vor, aber meistens in viel milderer, oft vorübergehender Form. Dagegen sind Kropfrezidive bei den mit endemischem Kropf kombinierten Fällen häufig und lassen oft Nachoperationen als wünschenswert erachten.

Paul F. Müller (Ulm).

53) Karl Schläpfer (Zürich). Über tödliche Nachblutungen nach Tracheotomie bei Larynxdiphtherie. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 212. 1921.)

Bericht über einen Fall aus der Leipziger Klinik (Geh.-Rat Payr): $1^1/_2$jähriger Junge; 17 Tage nach der wegen Larynxdiphtherie ausgeführten unteren Tracheotomie, 6 Tage nach dem Dekanülement, trat mitten im Schlaf eine schwere Nachblutung ein, die zum Tode führte. Die Ursache war eine leichte Wandschädigung der Anonyma mit dem Messer an ihrer Kreuzungsstelle mit der Trachea und anschließende Phlegmone. Die Arrosion erfolgte bei bereits geheilter äußerer Tracheotomiewunde. Auch an der Trachea war die Wunde zu zwei Dritteln verheilt.

Primäre, nicht profuse Nachblutungen nach Tracheotomie wegen Larynxdiphtherie unmittelbar nach der Operation oder in den darauf folgenden Tagen sind durch mangelhafte Blutstillung bedingt. Die Hauptursache der primären, meist tödlichen Nachblutungen sind aber mechanische Gefäßwandschädigungen, in der Regel der A. anonyma, seltener der Carotis comm.; häufiger beim unteren Luftröhrenschnitt. Unter der Wundeiterung entwickelt sich eine umschriebene, progrediente Phlegmone der lädierten Stelle der Gefäßwand.

Sekundäre Nachblutungen sind bedingt durch sich loslösende Diphtheriemembranen oder durch Kanülendruck. Durch Decubitus bei dekrepiden Patt. kann nicht nur die Trachea, sondern auch die Anonyma arrodiert werden. Frühzeitiges Auftreten klinischer Symptome (blutiges Sputum, umschriebener Schmerz im Jugulum) sichert vor dem Auftreten dieser Blutungen durch rechtzeitiges Wechseln der Kanüle.

Die einzig sichere Therapie gegen Nachblutungen ist die Prophylaxe: ruhiges, schonendes Arbeiten unter exakter Blutstillung. Wesentlich erleichtert wird dies, ja oft einzig ermöglicht, durch die präliminare Intubation. Bei profusen arteriellen Nachblutungen ist die Ligatur des lädierten Gefäßes anzustreben. Naht der Gefäßwand nach Resektion der verletzten Partie oder Stopfung des Loches in der Anonyma durch den Ligaturstumpf der Subclavia nach Payr sind meist Eingriffe, die, wie die Ligatur, durch den vorzeitigen tödlichen Ausgang unmöglich werden.

Paul F. Müller (Ulm).

54) Hans Schmidt. Kehlkopfgangrän als Röntgenspätschädigung. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 557.)

Ein Pat. wurde wegen einer verschleppten Sykosis mit Röntgenstrahlen behandelt. In einer Sitzung wurden beide Gesichts- und Halshälften, von der Höhe der Augen bis zu den Schlüsselbeinen abwärts, gleich nacheinander bestrahlt (0,5 mm Zn-Filter, Abstand 30 cm, H.E.D.). Unmittelbar nach der Bestrahlung klagte der Kranke über starke Trockenheit im Halse, auch stellten sich in der nächsten Zeit Halsschmerzen, Heiserkeit und Schluckbeschwerden ein. Eine Verbrennung der äußeren Haut lag nicht vor. Allmählich besserte sich der beschriebene Zustand, 8 Monate später jedoch verstärkten sich die Beschwerden wieder unter gleichzeitigem Auftreten von heftigem Stridor, der eine Tracheotomie notwendig machte. An der Epiglottis und Teilen des Kehlkopfes zeigten sich grauweiße Beläge. Unter zunehmenden Schluckbeschwerden, septischen Erscheinungen und lokalen phlegmonösen Prozessen am Hals und Mundboden ging Pat. zugrunde.

Die Sektion ergab neben Gangränherden in beiden Lungen eine putride Nekrose der gesamten Kehlkopfschleimhaut, auf die anderen Gebilde des Kehlkopfes übergreifend, mit umfangreicher Taschenbildung. Die Weichteile des Halses und Mundbodens waren sehr derb und teilweise schmutzig grau-grün verfärbt. Die Speicheldrüsen erwiesen sich als geschrumpft, klein und ganz hart. Ihr sezernierendes Parenchym war, wie das Mikroskop zeigte, völlig geschwunden. Die genauere mikroskopische Untersuchung der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Muskulatur und des Kehlkopfes muß im Original nachgelesen werden. Hervorgehoben werden soll hier nur die auffallende, sehr erhebliche Veränderung und Schädigung der Intima der Gefäße. — Die Beobachtung ist die erste, die eine Spätröntgenschädigung des Kehlkopfes klinisch und pathologisch-anatomisch feststellt.

Doering (Göttingen).

55) Hermann Kästner. Röntgenbefunde an der Trachea, besonders nach Kropfoperationen. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Leipzig, Geh.-Rat Payr. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 2. S. 455. 1921.)

Für die Sagittalaufnahme der Trachea wird die ventrodorsale Strahlenrichtung bevorzugt, hauptsächlich deshalb, weil die Luftröhre von der dem Nacken bei

gestreckter Halswirbelsäule anliegenden Platte gleich weiten Abstand hat, während sie sich von der Oberfläche des Halses und der vorderen Brustwand immer mehr entfernt. Außerdem kann man bei ventrodorsalem Strahlengang die genau symmetrische Haltung von Kopf und Hals sowie eine genaue mediane Einstellung besser kontrollieren. Außer der Sagittalaufnahme wird stets eine Frontalaufnahme gemacht. Die starke Beteiligung der Lufröhre bei den Bewegungen des Kopfes und der Halswirbelsäule ist im Röntgenbild sehr schön zu studieren. Die Aufnahmen vor und nach der Kropfoperation müssen stets bei gleichem Kinn-Jugulumabstande gemacht werden. Ferner muß bei diesen Aufnahmen unbedingt auf eine gleiche und richtige Kopfhaltung geachtet werden, weil die Trachea vermöge ihrer lockeren Fixation, ihrer Dehnbarkeit und Elastizität sehr leicht verschieblich ist. Daß die Trachea trotzdem durch Strumen leicht zusammengedrückt wird, liegt teils an dem Widerlager der Muskulatur (Krönlein), teils an gewissen bindegewebigen Apparaten des Halses.

Krankengeschichten von 9 Fällen mit erheblichen Deformierungen der Trachea vor der Strumaoperation und von weiteren 7 mit geringerer Verlagerung der Trachea. Bei einem Falle war tracheoskopisch und autoptisch Tracheomalakie nachzuweisen. Die vergleichenden Röntgenaufnahmen haben im allgemeinen ergeben, daß die Deformierungen nach der Operation im Laufe etwa der ersten 8 Tage zurückgehen, aber bei stärkerem Grade nicht bis zu völliger Restitutio ad integrum. Aufnahmen mehrere Monate nach der Operation zeigen meist ein normales Verhalten der Trachea. Bei dem Falle mit Tracheomalakie blieb eine spontane Rückbildung der Deformierung aus, die Trachea mußte deswegen in der richtigen Lage durch Naht fixiert werden. Paul F. Müller (Ulm).

56) Edwin Picard (Berlin). Über einen Fall von Ösophagus-Trachealfistel infolge von Verätzungsstriktur. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 744.)

Kurze Beschreibung eines recht interessanten und seltenen Falles. Die Pat. hatte 12 Jahre vor der Aufnahme durch versehentliches Trinken von Lauge eine Verätzungsstriktur erlitten; zwischen Ösophagus und Trachea war es dicht oberhalb der Bifurkation zu einer Kommunikation mit der Trachea gekommen. Nach Anlegung einer Magenfistel und dadurch bedingter Ruhigstellung des Ösophagus schloß sich die Fistel allmählich spontan, so daß sich die Pat. glänzend erholte und als vollkommen geheilt entlassen werden konnte.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 41. Sonnabend, den 15. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **A. Ley,** Das Chloräthyl, ein äußerst brauchbares, aber mit Vorsicht anzuwendendes Mittel für den Rausch oder kürzere Narkosen. (S. 1502.)

II. **J. Kaiser,** Neue Momente zur Lösung des Problems des kontinenten Kunstafters. (S. 1505.)

III. **H. Kurtzahn,** Ergänzung zu dem Aufsatz »Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis« von Dr. Waldemar Goldschmidt in Nr. 27 dieses Zentralblattes. (S. 1508.)

IV. **G. Schmidt,** Hummerschwanz-Luftröhrenkanüle mit endständiger Öffnung und sie ausfüllendem herausziehbaren Führungsknopfe. (S. 1510.)

V. **E. Hempel,** Zur Verbandstechnik bei Laparotomierten. (S. 1511.)

Bauch: 1) **Graef,** Splanchnicusanästhesie. (S. 1513.) — 2) **Campell,** Kasuistik der Mesenterial- und Netzcysten. (S. 1513.) — 3) **Melchior** und **Lagua,** Dorsale Druckpunkte und die Diagnose des Ulcus ventriculi. (S. 1513.) — 4) **Keppich,** Künstliche Erzeugung von chronischen Magengeschwüren mittels Eingriffen am Magenvagus. (S. 1514.) — 5) **Maalöe,** Praktischer Wert der Gastroskopie nach Elsner. (S. 1514.) — 6) **Hofmann** und **Nather,** Zur Anatomie der Magenarterien. (S. 1514.) — 7) **Crohn** und **Reiss,** Magensaftfluß. (S. 1515.) — 8) **Témoin,** Magenchirurgie. (S. 1515.) — 9) **v. Meyenberg,** Fadenpilzgeschwüre der Magenschleimhaut mit metastatischen Abszessen in der Leber. (S. 1515.) — 10) **Pauchet,** Gastropylorektomie bei Magengeschwür. (S. 1516.) — 11) **Steindl,** Mesokolonschlitzbildung bei penetrierendem Ulcus ventriculi und Transhaesio intestini tenuis supragastrica mit pathologischer Lagerung des Duodenums. (S. 1516.) — 12) **Parturier** und **Vasselle,** Topographie des Duodenum. (S. 1517.) — 13) **Hofmann,** Radiologie des Duodenum. (S. 1517.) — 14) **Meseth,** Diagnostik der Duodenalerkrankungen. (S. 1517.) — 15) **Herrmann** und **Glahn,** Supraampulläres Karzinom des Duodenum. (S. 1517.) — 16) **Fanconi,** Angeborener Darmverschluß. (S. 1518.) — 17) **Partsch,** Lymphogranulomatosis intestinalis. (S. 1518.) — 18) **Plenge,** Pneumatosis cystoides intestinalis et mesenterialis. (S. 1518.) — 19) **Orth,** Intravenös gegebene Bakterienkulturen und Darmtätigkeit. (S. 1519.) — 20) **Bryant,** Darminvaliden. (S. 1519.) — 21) **Ingebrigtsen,** Enteroanastomose bei Darmverschluß. (S. 1519.) — 22) **Petit-Dutaillis,** Infizierte Harnwege und Darmverschluß. (S. 1520.) — 23) **Smith,** Nachteile der Lane'schen Operation. (S. 1520.) — 24) **Giordano,** Chirurgie des Coecum. (S. 1520.) — 25) **Donati** und **Alzona,** Darmstenose. (S. 1521.) — 26) **Hartmann, Renaud** und **Bergeret,** Volvulus. (S. 1522.) — 27) **Khan** und **Duval,** Appendixperforation bei Darmverlagerung. (S. 1522.) 28) **Drüner** u. 29) **Becker,** Oxyuren und Wurmfortsatzentzündung? (S. 1522.) — 30) **Rosenbloom,** Bastedo'sches Zeichen bei chronischer Appendicitis. (S. 1523.) — 31) **Dubs,** Akute Appendicitis und epidemische Kinderlähmung. (S. 1523.) — 32) **Beer,** Aseptische Rektumamputation. (S. 1524.) — 33) **François,** Lappenplastik bei künstlichem After. (S. 1524.) — 34) **Voelcker,** Hämorrhoiden. (S. 1524.) — 35) **Steinegger,** Operation der Hernia obturatoria incarcerata. (S. 1525.) — 36) **Mandl,** Hernien der Linea alba und ulzeröse Prozesse des Magens und Duodenums. (S. 1525.) — 37) **Letulle** und **Vinay,** Pankreasverlagerung. (S. 1525.) — 38) **Gross,** Pankreaspathologie. (S. 1525.) — 39) **Schläpfer,** Gallensteinileus. (S. 1526.) — 40) **Rydgaard,** Cholelithiasis und Achylie. (S. 1526.) — 41) **Mann,** Physiologie der Leber. (S. 1526.) — 42) **Masena,** Anastomose zwischen Vena portae und cava. (S. 1527.) — 43) **Levy** u. 44) **Mills,** Gaucher's Krankheit. (S. 1527.)

Wirbelsäule, Rückenmark: 45) **Dubreuil-Chambardel,** Der Mensch ohne Hals. (S. 1528.) — 46) **Moreau,** Lendenrippenanomalie. (S. 1528.) — 47) **Raduleseo,** Behandlung der Pott'schen Krankheit. (S. 1528.) — 48) **Joly** und **Noury,** Brustwirbelbruch. (S. 1529.) — 49) **Ledderhose,** Chirurgie der Wirbelsäule, des Rückenmarks, der Bauchdecken und des Beckens. (S. 1529.) — 50) **Dal Collo,** Senkungsabszeß im hinteren Mediastinum. (S. 1529.) — 51) **Lewinson,** Landen-

berger, Howell, Cholesterol in der Zerebrospinalflüssigkeit. (S. 1580.) — 52) **Lossen,** Unfall und Höhlenbildung im Rückenmark. (S. 1580.)

Urogenitalsystem: 53) **Davis,** Urinantisepsis. (S. 1580.) — 54) **Bartrina,** Reflexe des Geburts- und Harnapparates. (S. 1581.) — 55) **Pearbody, Sturgis, Tompkins, Wearn,** Epinephrin-Überempfindlichkeit bei Hyperthyreoidismus. (S. 1581.) — 56) **Karo,** Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane. (S. 1582.) — 57) **Raeschke,** Dystope Hufeisenniere. (S. 1582.) — 58) **v. Rihmer,** Nephropexie bei Wanderniere. (S. 1582.)

I.

Das Chloräthyl, ein äußerst brauchbares, aber mit Vorsicht anzuwendendes Mittel für den Rausch oder kürzere Narkosen.

Von

Dr. Alfred Ley in Neheim (Westfalen).

Nachdem ich im Januar d. J. in einer längeren Arbeit bereits meinen Standpunkt über die Chloräthylnarkose kundgegeben, sei es mir vergönnt, kurz auf drei Arbeiten einzugehen, die in diesem Jahre im Zentralblatt für Chirurgie über die Anwendung des Chloräthyls zur Narkose veröffentlicht wurden, ich meine die Arbeiten von Kulenkampff, Hartleib und Jäger.

Ich kann mich der Ansicht Kulenkampff's nur anschließen, wenn er sagt, daß das Chloräthyl eins der reizlosesten Gase ist, das wir für eine Inhalationsnarkose haben und das in seiner Reizlosigkeit nur noch vom Stickoxydul übertroffen wird. Auch ich habe dieselben Erfahrungen gemacht wie Kulenkampff bei der Chloroform- und auch Äthernarkose. Unruhige Chloroform- und auch Äthernarkosen wurden nach kurzen, reichlichen Zwischengaben von Chloräthyl plötzlich ruhig. Um die Worte Kulenkampff's zu gebrauchen, ist dann die Narkose mit einem Schlage plötzlich tief. Die Patt. beruhigen sich, die ungleichmäßige Atmung wird ruhig und schnarchend. Das geht so rasch, daß man sehr aufpassen muß, um nur eben dieses Ziel zu erreichen, um dann sofort wieder zu Chloroform-, Äther- oder Chloroform-Äthernarkose überzugehen. Wegen der geringen Narkosenbreite des Chloräthyls ist hierbei äußerste Vorsicht anzuwenden. Immerhin scheint auch mir hier die Anwendung des Chloräthyls weniger gefährlich zu sein, als die Überwindung der Erregung durch reichliche und höher dosierte Chloroformgaben. Cyanotische Patt. sah ich ebensowenig hierbei, wie auch Kulenkampff, desgleichen krampfhafte, stockende Atmung.

Um auf die Arbeit Hartleib's einzugehen, so muß ich zunächst die Technik der Chloräthylnarkose, wie sie Kulenkampff angibt, in Schutz nehmen. Auch ich lege einmal die Hand auf die Maske, ein anderes Mal tue ich es nicht. Man hat es, wenn man viel narkotisiert, sozusagen im Gefühl, welche Technik gerade am Platze ist. Nach dem Auflegen der Hand auf die Maske habe ich niemals unangenehme Störungen während und nach der Narkose wahrgenommen; wohl erreichte ich in geeigneten Fällen schneller die richtige Konzentration der Chloräthyldämpfe, die ich wünschte. Daß Kulenkampff äußerste Vorsicht bei der Anwendung der Chloräthylnarkose gebraucht und dies auch immer besonders betont, ist ein Beweis dafür, daß er sein Mittel nur zu genau kennt, zumal gerade dieses Anästhetikum so leicht zu haben ist und auch von Unsachkundigen selbst zur leichten Narkose leider viel zu viel gebraucht wird! In der Hand eines erfahrenen

Chloräthylnarkotiseurs aber ist das Chloräthyl ein schier unübertreffliches Mittel für kurze Narkosen und für den Rausch. Nach meinen Erfahrungen bildet die psychische Erregung keine Kontraindikation! Mir ist bei meinen vielen, vielen Tausenden Chloräthylnarkosen niemals ein Unglücksfall vorgekommen. Gewiß ist da auch das Präparat zu berücksichtigen, das man anwendet. Mit dem größten Erfolg habe ich fast immer das Chloräthyl Dr. Robisch gebraucht! Ich bin der Meinung, daß bei der ersten Beobachtung Hartleib's der Zustand des Herzens, auch bei klinisch normalem Befund vor der Narkose, die größere Rolle spielte, als die psychische Erregung. Was den Todesfall angeht, den Hartleib erlebte, so bin ich doch der Ansicht, daß dieser weder dem Chloräthyl noch dem Äther zur Last gelegt werden kann. Peritonitis, mehrfache Perforation des Appendix, Coecalphlegmone, einstündige Operationsdauer bei schwierigen Verhältnissen, Fehlen des autoptischen Befundes sind nicht einfach zu vernachlässigende Momente, wie auch ganz richtig Jäger sagt. Daß Hartleib trotz der beiden angegebenen Fälle den Chloräthylrausch noch recht häufig anwendet, zeigt deutlich, wie unentbehrlich das Chloräthyl werden kann, wenn man es einigermaßen kennt und sich desselben häufiger bedient hat. Es ist eben für kurzdauernde Narkosen doch durch andere Mittel kaum zu ersetzen.

Was nun den Todesfall im Chloräthylrausch angeht, den Jäger in Nr. 30 dieses Zentralblattes behandelt, so bin auch ich der Ansicht, daß die Anwendung des Chloräthyls in diesem Falle kontraindiziert war, zumal ein Fehler in der Technik nach Ansicht Jäger's auszuschließen ist, es sei denn, daß das angewandte Schweizer Präparat nicht ganz rein war, was eventuell noch festzustellen wäre. Zersetzungen des Chloräthyls in den Tuben kommen vor, besonders, wenn es dem Sonnenlicht zu sehr ausgesetzt war. Es kann sich da Äthyltetra-, -penta- und hexachlorid bilden. Immerhin bin ich der Ansicht, daß der Zustand des Herzens vor jeder Anwendung des Chloräthyls zur Inhalationsnarkose zu prüfen ist. Ich habe bereits früher angegeben, daß ich als Kontraindikation nur Idiosynkrasie anerkenne, möchte jedoch meine Ansicht dahin revidieren, daß ich bei Herzfehlern, besonders schweren Veränderungen des Herzens, größte Vorsicht bei Anwendung des Chloräthylrausches empfehlen möchte. In bestimmten schweren Fällen, ich denke da besonders an schwere degenerative Veränderungen der Herzmuskulatur, mag Chloräthyl kontraindiziert sein, in anderen Fällen aber wieder nicht.

Wenn ich hier noch einmal kurz auf meine Methoden bei der Anwendung des Chloräthyls zur Inhalationsnarkose eingehen darf, so möchte ich folgendes hervorheben:

Bei besonders hysterischen Personen und Potatoren spritze ich $^3/_4$—1 Stunde vor der Narkose eine Ampulle Laudanon-Atropin subkutan in den Oberarm. Diese Ampullen, die ich von C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh. durch die Apotheke beziehe, enthalten in 1,1 ccm 0,02 Laudanon und 0,0005 Atropin sulf. Ich verbinde das Laudanon mit Atropin, weil letzteres, ein bekanntes Antidot des Morphins, anregend auf die Atmung wirkt. Außerdem wird ja auch die Sekretion der Speicheldrüsen durch Atropin erheblich vermindert. Bei dieser Mischnarkose ist in der Regel nur eine geringe Menge Chloräthyl notwendig, um eine ruhige und auch etwas längere Narkose zu erzielen; dabei fällt das bei Potatoren vor allem und auch bei Nervenkranken vorkommende unangenehme Exzitationsstadium ganz oder doch fast ganz fort.

Bei nervösen und auch ängstlichen Patt. gebe ich $^1/_2$ Stunde vor der Chloräthylnarkose mit Vorliebe und gutem Erfolg 1—2 Tabletten Bromural zu 0,2 g in Wasser gelöst.

Außerdem schnüre ich bei Männern, die ja häufiger zu weniger ruhig verlaufenden Narkosen neigen, beide Oberschenkel möglichst hoch durch einfache, feste Gurte ab. Diese Abschnürung ist gewiß keine vollkommene, aber sie genügt, um auch bei diesen Patt. eine ruhigere Narkose zu erzielen. Außerdem brauche ich auch etwas weniger Chlorähtyl als ohne Stauung, was ich genau an meinen graduierten Chloräthylflaschen von Dr. Robisch ablesen kann. Ich habe dieselben Patt. einmal ohne und ein anderes Mal mit Stauung narkotisiert und jedesmal einen bedeutenden Vorteil in der Stauung erblickt. Sofort nach der Narkose löse ich die Staubinde, und augenblicklich erwachen die Patt. und fühlen sich auch wohl besser als ohne Stauung. Die Blutung, speziell bei Operationen im Munde, scheint mir auch geringer zu sein bei Anwendung dieser Methode. Bei Arteriosklerose und Varicen rate ich jedoch, mit der Stauung vorsichtig zu sein. Als besondere Vorzüge dieser Methode ergaben sich: der geringe Verbrauch an Chloräthyl, der durchweg ruhigere Verlauf der Narkose und das auffällig schnelle Erwachen aus derselben. — Da bei Chloräthyl Asphyxien vorkommen können infolge unrichtiger Dosierung und mangelnder Erfahrung, wäre die Verwendbarkeit des gestauten, kohlensäurereichen Blutes zur Reizung des Atemzentrums nicht außer acht zu lassen.

Um meine Erfahrungen kurz noch einmal zusammenzufassen, so halte ich für kurze Narkosen und den Rausch das Chloräthyl im allgemeinen für das beste Narkosemittel, das zurzeit kaum durch ein anderes Anästhetikum übertroffen wird. In der Hand des geübten und erfahrenen Chloräthylnarkotiseurs halte ich es für fast gefahrlos. Trotzdem erachte ich vor dem Gebrauch des Chloräthyls eine Untersuchung besonders des Herzens für unerläßlich, da bei eventuell vorhandenen schweren Veränderungen des Herzens besondere Vorsicht bei der Anwendung des Mittels zur Narkose zu gebrauchen ist oder die Anwendung desselben in solchen Fällen vielleicht am besten ganz unterbleibt. Die Rauschnarkose mit Äther wäre in diesen Fällen wohl geeigneter. Bei Hysterikern oder Alkoholikern gebe ich zweckmäßig $^3/_4$—1 Stunde vor der Narkose eine Spritze Laudanon-Atropin zur Beruhigung der Patt. Außerdem schnüre ich in diesen Fällen die Oberschenkel durch einfache feste Gurte ab, um gewissermaßen den Kreislauf zu verkleinern. Die Narkose wird auch hierdurch eine ruhigere. Bei eventuell eintretender Intoxikationsgefahr kann nach Aufhebung der Stauung das gestaute kohlensäurereiche Blut zur Reizung des Atemzentrums gebraucht werden. — Bei ängstlichen Patt. empfiehlt es sich, etwa $^1/_2$ Stunde vor der Narkose 1—2 Tabletten Bromural zu 0,2 g in heißem Wasser gelöst zu geben. — Bei Idiosynkrasie, die sich noch zeigt durch Pupillenstarre in Miosis oder Midriasis, ist die Narkose sofort abzubrechen!

Schließlich möchte ich noch kurz erwähnen, daß ich bei chlorotischen, nervösen, aufgeregten und zu Brechreiz neigenden Personen besonders weiblichen Geschlechtes mit gutem Erfolg kurz vor der Narkose einen Teelöffel voll Na. bicarb. in Wasser gelöst gebe. Ich finde, daß diese so vorbehandelten Personen bedeutend weniger nach der Narkose von Brechreiz geplagt werden, als solche, die dieses Mittel vorher nicht genommen haben.

II.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. Voelcker.

Neue Momente zur Lösung des Problems des kontinenten Kunstafters.

Von
Dr. Fr. J. Kaiser,
Assistenzarzt.

Dem Problem der Herstellung eines kontinenten Kunstafters ist im allgemeinen nicht die Aufmerksamkeit gewidmet worden, die es verdient. Jeder Chirurg kennt den bedauernswerten Zustand des Kunstafterträgers. Versuche, dem abzuhelfen, wurden zwar bis in die neueste Zeit immer wieder gemacht, und es ist bislang eine stattliche Anzahl von kontinenzfördernden Operationsmethoden veröffentlicht worden; aber keine hat sich als so brauchbar und wirksam erwiesen, daß sie allgemeine Anerkennung gefunden hätte. Hervorragende Mastddarmoperateure haben sie ganz wieder aufgegeben oder begnügen sich mit einfachen Modifikationen, die die Kontinenz bis zu einem gewissen Grade fördern, oder, besser gesagt, in den meisten Fällen die Stuhlentleerung in erlaubten Grenzen erschweren, verzichten aber auf die eigentlichen, meistens einen großen, dabei im Erfolg unsicheren Eingriff darstellenden plastischen Operationsmethoden.

Wir tun gut, bei der Herstellung eines kontinenten Kunstafters unsere Hoffnungen nicht allzu hoch zu schrauben. Den normalen Afterschlußapparat mit seiner in wunderbarem Zusammenspiel arbeitenden Kombination von willkürlicher und unwillkürlicher Muskelwirkung, von Darmsensibilität und Reflexvorgängen, von Hilfsmuskeln bei der Austreibung und Zurückhaltung des Stuhlganges werden wir niemals auch nur annähernd nachahmen können. Da der Mensch in gesunden Tagen dieses kostbare Besitztum aber nur selten bis zur Grenze seiner Leistungsfähigkeit ausnutzt, so kann auch ein bescheideneres operatives Resultat vollauf befriedigen.

Die Versuche, Kontinenz zu erzielen — die übrigens zuerst am inkontinenten Anus naturalis gemacht wurden —, wählten zuerst den unblutigen Weg der Konstruktion einer entsprechenden Pelotte (v. Küster, Körte). Das Problem, den Stuhlgang zurückzuhalten, ließ sich damit lösen, aber, es gelang — zu gut; die Kontinenz war zu vollkommen. Der feste Abschluß des Darmendes machte nach wenigen Stunden infolge Zurückhaltung auch der Blähungen unerträgliche Beschwerden; jedes Ablassen derselben hatte aber die bei einer Stuhlabsetzung nötigen Manipulationen zur Voraussetzung.

Von den operativen Versuchen bewegten sich die einen in der Richtung, eine gewebliche, lebende Verschlußvorrichtung zu konstruieren (Lauenstein, Bond, Payr, Kirschner-Kurtzahn). Ihre Wirkung ist entweder ganz unvollkommen oder sie haben die genannten Nachteile der leblosen Pelotten. Vor allem gilt dieses auch von den letzthin mitgeteilten Verfahren der Hautschlauchbildung (Kirschner-Kurtzahn, Unger-Schwalbe, Kümmell). Andere wandten einzeln oder in Kombination besonders drei weitere Prinzipien zur Förderung der Kontinenz an:

1) Die Abknickung des Darmendes vor seiner Ausmündung,
2) die mechanische Verengerung des Darmausganges,
3) die Bildung eines künstlichen Schließmuskels.

Es kann hier nicht im einzelnen auf die zahlreichen hierher gehörigen Operationsmethoden eingegangen werden. Die Abknickung und Verengerung des Darmausganges ahmen die Natur zwar nach, können aber für sich nur eine vielleicht willkommene Erschwerung der Darmentleerung, aber keinen Zustand schaffen, der den Namen Kontinenz verdient; vor allem fehlt jede Unterordnung unter den Willen des Trägers. Ein von Schmieden angegebenes Verfahren, den zuführenden Schenkel des Maydl'schen Kunstafters durch Herumführen eines vom Oberschenkel heraufgeleiteten Fascienstreifens willkürlich verschließbar zu machen durch Abknickung des Darmes, verdient deshalb besondere Erwähnung, weil hier zum ersten Male die Extremität zum Verschluß herangezogen wird. Die anderen Methoden der Abknickung, am sakralen und abdominalen Kunstafter angewandt, sind zum Teil anderen Verfahren, z. B. denen der Magenfistelanlegung, nachgebildet.

Die mechanische Verengerung ist nur dann einwandfrei, wenn sie nicht, wie beim Thiersch'schen Ring oder bei der Bildung eines unnachgiebigen Narbenringes, starr, sondern wenn sie dehnbar, elastisch, anpassungsfähig an die durchtretenden Inhaltsmassen ist, welche Forderung wohl noch am ehesten die vielgenannte Drehung nach Gersuny erfüllt. Auch ist bei der Operation zu bedenken, daß die künstliche Öffnung sekundär spontan sich sowohl verengern als auch erweitern kann. Auf jeden Fall stellen die Abknickung und Verengerung des Darmendes nur Notbehelfe dar, die zwar im Verein mit anderen Verfahren volle Würdigung verdienen, aber für sich allein niemals eine willkürlich beeinflußbare Kontinenz herbeizuführen vermögen. Dieses ist, wenn überhaupt, nur von dem letzten Prinzip, der Muskelplastik, zu erwarten, die in zweifacher Anordnung zur Verwendung kommt: entweder durch Bildung eines eigentlichen Sphinkter oder durch Hindurchleiten des Darmes durch einen Muskelschlitz. Von den Methoden der ersten Kategorie ist am bekanntesten die Schoemaker'sche nebst ihren Modifikationen. So bestechend und logisch für den ersten Augenblick dieses Vorgehen bei theoretischer Überlegung ist, so mancherlei läßt sich in praxi dagegen einwenden. Ein willkürlicher Skelettmuskel kann auch bei völlig erhaltener Nerven- und Gefäßversorgung nur dann seine veränderte Funktion, überhaupt eine Funktion ausüben, wenn wenigstens der eine Fixpunkt erhalten bleibt, so daß er sich in die Sehne zu verkürzen vermag (Föderl, Baylon). Die Wirkung auf das Darmlumen ist dann aber weniger oder nur nebenher eine eigentliche Schließmuskelwirkung, in der Hauptsache vielmehr eine Abknickung des Darmes. Degeneriert der verpflanzte Muskelabschnitt aber aus irgendeinem Grunde, so entsteht wohl durch Bildung eines bindegewebigen Ringes eine mechanische Verengerung, ähnlich etwa einer Umlagerung mit Fascienstreifen. Am natürlichen After will man öfter Erfolge mit diesen Methoden gesehen haben, die aber wohl durch Wiederherstellung der Funktion des normalen Sphinkterapparates zu erklären sind, am Kunstafter hat sie meines Wissens nie zu dem erstrebten Ziele geführt.

Man hat deshalb das zweite Prinzip, die Durchleitung des Darmes durch einen Muskelschlitz, häufiger und in größerer Variation angewandt. Eine schwache Andeutung davon findet sich schon am gewöhnlichen Maydl'schen Kunstafter bei Anwendung des Wechselschnittes. Von anderen Muskeln haben am häufigsten der M. glutaeus maximus und der M. rectus abdominis (Witzel, Welcke, Rydygier, Lilienthal, v. Hacker), seltener die Levatores ani (Lennander), M. psoas (Payr), M. pyriformis (Rydygier), M. rectus femoris (v. Eiselsberg) Verwendung gefunden.

Bei diesem Vorgehen behält der Muskel nicht nur seine Funktion, sondern es ist auch möglich, bei geeigneter Anordnung den Darm durch Muskelkontraktion willkürlich abzuschließen; doch ist das, wie jedermann vom alltäglichen Gebrauch seiner Gliedmaßen her weiß, nur beschränkte Zeit auszuführen. Von einer Dauerkontraktion — und das gilt auch von den künstlichen Sphinkteren — im Sinne des normalen Afterschlußapparates kann selbstverständlich keine Rede sein, da beim besten Willen nicht zu erwarten ist, daß der Muskel die Fähigkeit tonischer Dauerkontraktion durch das Hindurchleiten des Darmendes erwirkt; und es gehört doch ein gutes Stück unberechtigten Optimismus dazu, wenn Autoren solche Zustände am verpflanzten Muskel festgestellt zu haben glauben.

Da dieser Weg also allein nicht zum Ziele führen dürfte, tun wir gut, uns nach anderen unterstützenden Momenten umzusehen. Ein solches glaube ich in der passiven Dehnung von Skelettmuskeln bei bestimmten Bewegungen gefunden zu haben, wie es sich übrigens auch in den Verfahren von Rydygier (M. glutaeus maximus und M. pyriformis), Schmieden (Fascienstreifen vom Oberschenkel), Payr (M. psoas), v. Eiselsberg (M. rectus femoris, in der Diskussion mitgeteilt auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß) ausdrücklich erwähnt oder doch angewandt findet.

Ich wählte aus verschiedenen Gründen den M. sartorius, der beim Beugen des Beines in Hüfte und Knie entspannt, bei Streckung durch Entfernung seiner Fixpunkte voneinander passiv angespannt, gedehnt ist, der bei aktiver Kontraktion Knie und Hüfte beugt und gleichzeitig den Unterschenkel nach innen und den gebeugten Oberschenkel nach außen rollt. Das durch den M. sartorius durchgeführte Sigmaende kann also nicht nur durch aktive Kontraktion des Muskels für kurze Zeit kräftig, sondern auch durch passive Dehnung desselben beim geraden Ausstrecken des Beines vielleicht milder, aber dafür lange Zeit abgeschlossen werden.

Auf Einzelheiten der Technik kann hier nicht eingegangen werden, und muß ich auf meine Mitteilung auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß und auf die ausführliche Veröffentlichung in den »Beiträgen zur klin. Chirurgie« verweisen. Nur so viel sei hier erwähnt, daß die Madelung'sche Kunstaftermethode dahin modifiziert wurde, daß das zuführende Sigmaende durch den linken Musc. sartorius hindurchgeführt wird.

All diese Muskelwirkungen zum Zweck des Darmabschlusses würden aber ihren Zweck verfehlen, wenn nicht das Gefühl von »Stuhldrang« sich einstellt und der Darm vor der Ausmündung sich nicht zum Kotreservoir ampullenartig erweitert. Wissen wir doch, daß der normale After durch ausschließlichen Verlust der Sensibilität am Darmende völlig inkontinent wird. Wir wissen von anderen Kunstaftermethoden, daß nach Verlauf mehrerer Monate ein gewisses, mehr oder weniger gut ausgebildetes Gefühl des Stuhldranges sich einzustellen pflegt durch Eintritt von Sensibilität am Darmende. Beim Anus praeternaturalis femoralis, wie ich meine Methode nennen möchte, ist dieses Gefühl aber schon wenige Tage nach der Operation in recht vollkommener Weise vorhanden. Das kann nicht in einer Sensibilisierung des Darmausganges seinen Grund haben, sondern beruht wohl auf dem Durchleiten des Darmes durch den langen Weichteilkanal mit seiner Nachbarschaft zu der stark nervenhaltigen Fascia lata. Später wird durch Hineinwachsen der sensiblen Nerven in das Darmende die Empfindung des Stuhldranges noch eine weitere Besserung erfahren. Nach Ablauf einiger Wochen kann man sich durch Eingehen mit dem Finger in

die Darmöffnung auch davon überzeugen, daß noch innerhalb der Bauchhöhle das Sigma sich ampullenartig erweitert hat.

Mag auch diese Muskelanordnung noch so zufriedenstellend funktionieren, es fehlt doch ein wichtiges Moment, nämlich die unwillkürliche, sozusagen automatische Wirkung des normalen Afterschlußapparates, die auch im Schlaf und bei Ablenkung oder anderweitiger Inanspruchnahme der Aufmerksamkeit spontan sich einstellt. Solange also die Darmtätigkeit nicht ganz genau geregelt ist, ist es deshalb ratsam, eine Pelotte tragen zu lassen. Zuerst verordnete ich eine Gummihohlpelotte mit Feder nach Art eines einseitigen Bruchbandes; jetzt aber, nachdem der erste Kranke selbst die Prothese entsprechend abgeändert hat, eine Gummihohlpelotte mit Beckengurt und Schenkelriemen ohne jede Federung. Das knöcherne Becken gibt guten Gegenhalt und bei geringem Druck der Pelotte ausgezeichnete Wirksamkeit auf das durch einen Schrägkanal verlaufende Darmende. Der Sitz der Pelotte an der Vorderseite und an einer Stelle, wo sie zum Ablassen der Darmgase leicht und unauffällig gelüftet werden kann, sind weitere, nicht zu vernachlässigende Vorteile. Die Erfahrung hat aber gelehrt, daß es zum Lüften einer auch mit Feder versehenen Pelotte gar keiner Manipulationen mit der Hand bedarf, sondern daß der Träger es bald lernt, durch bestimmte Muskelkontraktionen dieses zu bewirken. Die Pelotte in ihrer jetzigen Form kann keine Belästigung mit sich bringen und stellt nur eine modifizierte Schutzkappe für die Darmöffnung dar, die ja ohnehin schon aus Sauberkeitsgründen getragen werden muß.

Auf diese Weise sind die bisher von mir operierten drei Kranken vollständig kontinent, nicht nur für festen Stuhlgang, sondern auch für flüssigen und gasförmigen Darminhalt. Die Methode verspricht also das zu halten, was man von einer kontinenzfördernden Operation verlangen muß, wenn man sie als wirksam anerkennen soll, nämlich, daß der Erfolg so gut wie regelmäßig eintritt, daß die Wirkung vollkommen ist und sehr bald post operationem sich zeigt; daß dabei die Methode einfach und nicht mit besonderen Gefahren verbunden ist.

III.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Ergänzung zu dem Aufsatz „Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis" von Dr. Waldemar Goldschmidt in Nr. 27 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. H. Kurtzahn,

Assistenzarzt der Klinik.

Die Veröffentlichung Goldschmidt's in Nr. 27 dieses Zentralblattes gibt mir Veranlassung, darauf hinzuweisen, daß wir an unserer Klinik über das von Goldschmidt geschilderte Anfangsstadium hinsichtlich der Bildung eines Sphinkterersatzes bei Anus praeternaturalis bereits seit langem hinaus sind. Das von Goldschmidt in seinem Aufsatz empfohlene Verfahren, um die Ausmündungs-

stelle des Darmes zwei subkutan verlagerte Hautschläuche anzulegen, die geeignet sind, einen Verschlußapparat, den Sphinkterersatz, in sich aufzunehmen, habe ich bereits im März 1920 in Leichenversuchen im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg demonstriert (Sitzungsbericht Berliner klin. Wochenschrift) und in einer Arbeit »Eine neue Möglichkeit der Bildung eines künstlichen Sphinkters« in der Deutschen med. Wochenschrift 1920, Nr. 17 beschrieben. Auch in einer Arbeit von Unger und Schwabe, Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 21, wird mein Vorschlag erwähnt.

Diesen ersten theoretischen Vorschlag haben wir aber längst zugunsten eines zweiten zu den Akten gelegt. Dieser letztere wurde in meinem Aufsatz »Zur Erzielung der Kontinenz bei Anus praeternaturalis«, Deutsche med. Wochenschrift 1920, Nr. 20, in seinen Grundzügen beschrieben. Das Prinzip besteht darin, daß der Enddarm unmittelbar vor seiner widernatürlichen Mündung über einen in das Subkutangewebe verlagerten, seine Verlaufsrichtung kreuzenden, Hautschlauch geführt wird. Nach Hautdeckung dieses letzten Abschnittes des Darmes ist die Möglichkeit gegeben, den Enddarm zwischen dem Hautschlauch und der Oberhaut durch einen geeigneten Apparat zusammenzudrücken und die Stuhlentleerung so dem Willen des Pat. zu unterwerfen[1].

Dieses Verfahren, von Kirschner Mai 1920 erstmalig praktisch verwirklicht, hat uns zu in jeder Hinsicht befriedigenden Resultaten geführt, zu Erfolgen, die zum Teil jetzt schon 1 Jahr überdauern. Auf dem 44. Chirurgenkongreß hat Kirschner kurz auf das Verfahren hingewiesen.

Auf welche Weise der oben skizzierte Zustand im einzelnen Falle hergestellt wird, ist eine Frage der Technik, die verschieden gelöst werden kann; in einer demnächst in der Deutschen Zeitschrift f. Chirurgie erscheinenden Arbeit wird darauf genauer eingegangen werden. Die Hauptrolle spielt die Menge der zu der Plastik im einzelnen Falle zur Verfügung stehenden Haut. In der letzterwähnten Arbeit wird auch das Vorgehen Kirschner's ausführlich beschrieben werden, welcher in geeigneten Fällen auf den Hautschlauch verzichtete und den etwa 10 cm aus der Bauchwunde herausragenden Enddarm mit Haut umhüllte. Dadurch ergab sich wiederum die Möglichkeit, den Darm mechanisch zusammenzudrücken, und der besondere Vorzug, die Stelle dieser Kompression je nach der Länge des penisartigen Gebildes in gewissem Umfange wechseln zu können. Auch mit diesem Verfahren wurden ausgezeichnete, seit Jahresfrist bestehende, Dauererfolge erzielt.

Weiterhin sei die Arbeit von Ombrédanne (Presse méd. Nr. 85, 1920, November) kurz angeführt, welcher in zwei Fällen von Blaseninkontinenz durch Zusammendrücken der Urethra durch einen in einem Hautschlauch befindlichen Apparat sehr gute Erfolge erzielte. Dieses Vorgehen habe ich bereits in den oben zitierten Arbeiten empfohlen.

Die wenig ermutigenden Resultate, die Goldschmidt mit dem Matti'schen Verfahren der Einbringung eines Gummiringes in das Gewebe um den After erzielte, sind uns verständlich. Gummi ist ein Fremdkörper, gegen den sich das umliegende Gewebe durch einen Granulationswall abzugrenzen sucht. Angenommen nun, der Gummiring erweitere sich wirklich bei Anspannung der Bauchpresse zwecks Herbeiführung der Stuhlentleerung, so bedeutet dieses jedesmal eine Reibung des Gummiringes gegen das Granulationsgewebe und eine Dehnung

---

[1] Anmerkung bei der Korrektur: Hans Hans stellte kürzlich in diesem Zentralblatt Prioritätsansprüche, die wir aber, da sie durch keinerlei Mitteilungen oder Veröffentlichungen belegt sind, für unberechtigt halten.

und Zerrung des Gewebes; Fistelbildung, Entzündung, eventuell Herauseitern des Gummiringes, sind die Folgen. Erweitert sich der Gummiring infolge seines zu großen Dehnungswiderstandes aber nicht bei der Defäkation, so ist er nicht mehr nütze, als eine auf einfachere Weise zu erreichende Verengerung der künstlichen Afteröffnung. In keinem der beiden Fälle ist die dem Einsetzen der Peristaltik des unteren Darmabschnittes folgende Defäkation dem Willen des Pat. unterworfen. Wir lehnen daher derartige Versuche entschieden ab.

IV.

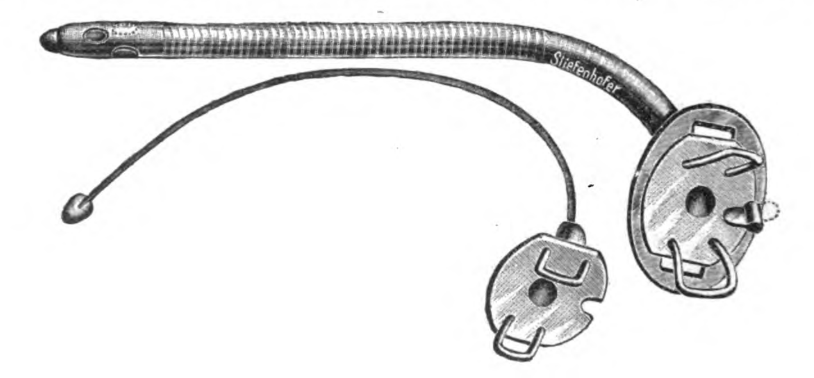
Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München.
Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Sauerbruch.

Hummerschwanz-Luftröhrenkanüle mit endständiger Öffnung und sie ausfüllendem herausziehbarem Führungsknopfe[1].

Von

Dr. Georg Schmidt,
Oberarzt.

Es liegt eine Luftröhrenverengerung vor. Man will ihre Folgen dadurch ausschalten, daß man von einer Stelle, die oberhalb der Verengerung liegt, durch diese hindurch den Luftweg herstellt, und bedient sich dazu der Hummerschwanz- oder Spiralfederkanüle (König). Diese führt sich leichter auch durch eine stark gewundene Luftröhre hindurch, weil sie endständig rund geschlossen ist und hier nur seitliche Öffnungen hat. Will man aber nach gelungener Ein-



führung in der auch bei gewöhnlichen Luftröhrenkanülen üblichen Weise die Kanülenlichtung mit einer Gänsefeder ausputzen und mit der noch tiefer durchgeführten Gänsefeder die Bronchialschleimhaut zu Hustenreflexen reizen, so gelingt das bei der Hummerschwanzkanüle — im Gegensatze zu der gewöhnlichen — nur unvollkommen oder überhaupt nicht. Die Gänsefederspitze fängt sich nämlich im endständigen Blindsacke der Hummerschwanzkanüle und ist kaum in das

[1] Gebrauchsmusterschutz angemeldet. Verfertiger: Stiefenhofer-München.

seitliche Fenster, geschweige denn durch dieses hindurch in die tiefere Luftröhre zu bringen, stopft vielmehr Blut oder Schleimmassen, die in das Kanülenrohr eingetreten sind, in dessen endständigen Blindsack hinein.

Wir machten diese unangenehme Erfahrung anläßlich eines von Prof. Haecker ausgeführten oberen Luftröhrenschnittes bei einem tief hinabreichenden Schilddrüsenkrebse.

Es wurde nun das Muster der Hummerschwanzkanüle folgendermaßen abgeändert:

Das blinde Ende des Kanülenrohres ist abgeschnitten, der so entstandene Kreisrand abgerundet, seine Lichtung durch einen losen rundlichen Metallknopf ausgefüllt, der ein wenig aus dem Rohre herausragt und sich in dessen Innerm in eine Uhrfeder fortsetzt. Ihr Griffende sieht aus der Hautöffnung des Kanülenrohres hervor und ist hier während des Einführens der Kanüle ähnlich befestigt wie das Hautende der inneren Röhre der gewöhnlichen Luer'schen Doppelrohr-Luftröhrenkanüle an dem Hautende ihrer äußeren Röhre. Sobald die mit dem Knopfe versehene Hummerschwanzkanüle eingeführt ist, wird die Befestigung der Feder des Knopfes am Hautende der Kanüle gelöst und die Feder mit dem Knopfe hautwärts herausgezogen. Nun ist der Weg für die Gänsefeder und für Auswurf völlig frei.

V.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses zu St. Georg in Leipzig. Leitender Arzt: Prof. Dr. Heller.

Zur Verbandstechnik bei Laparotomierten.

Von

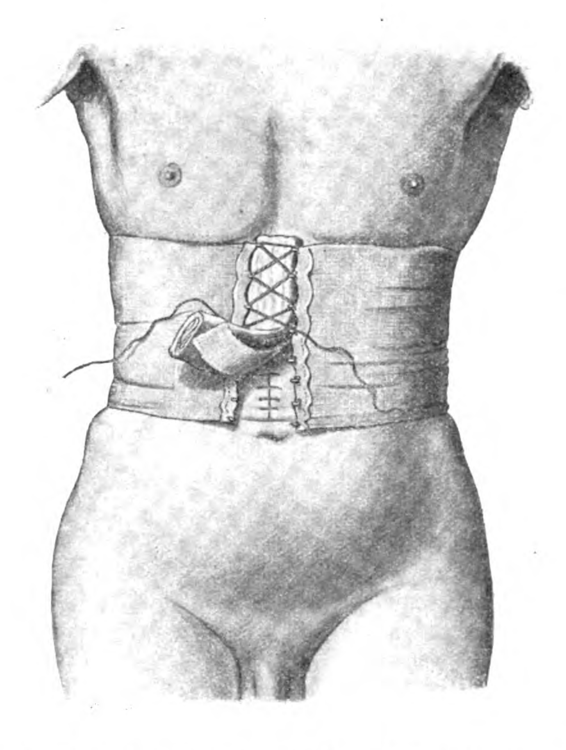
Dr. med. Erich Hempel,

Assistent an der Abteilung.

Die Gefahren der Laparotomien sind mannigfaltige. Die Insuffizienz der Naht fürchten wir auch bei starker Belastung, wenigstens bei aseptischen Wunden nicht zu sehr. Durchgreifende Nähte, Bäuschchen- und Bleiplattennähte unterstützen uns hier. Anders ist die Sache bei nicht aseptischen Wunden, wo drainiert worden ist, z. B. bei Peritonitiden, bei denen Peritoneal- und Fasciennähte bei starken Hustenstößen doch hin und wieder nachgeben. Und doch soll der Pat. husten, ebenso, wie er kräftig durchatmen muß, um jede Stagnation und fötide Zersetzung des Bronchialinhaltes zu vermeiden. Die Lungenkomplikationen sind von jeher gefürchtet. Alter des Pat., Abkühlung des Gewebes bei der Operation, Aspiration bei Narkosezwischenfällen sind die Hauptursachen dafür, wenn wir nicht sogar gezwungen sind, trotz einer bestehenden Bronchitis eine dringliche Operation vorzunehmen. Wie häufig diese Lungenkomplikationen zum Tode führen, geht aus einer statistischen Zusammenstellung hervor, die ich einem Sammelreferat über Magengeschwürsoperationen und deren Resultate entnehme — einer Arbeit, welche an anderer Stelle erscheinen soll. Unter 298 Todesfällen bei 3165 Gastroenterostomien und Resektionen wegen Ulcus ventriculi aus den letzten 2 Jahrzehnten wären 86, also 29%, an Lungenkomplikationen gestorben, ja sogar unter 108 Todesfällen bei 905 Resektionen 34 = 33%. Jedes Mittel muß daher versucht werden, um dieser Gefahr aus dem Wege zu gehen. Dazu gehört vor allen Dingen, daß wir dem frisch Operierten die Möglichkeit geben, energisch durchzuatmen und auszuhusten, ohne Rücksicht auf seinen Leibschnitt.

Ich habe im Felde die Güte eines einfachen Verfahrens kennen gelernt und auch hier wieder im Krankenhause mit gutem Erfolg angewandt, dessen Gebrauch ich anderen Ortes nicht gesehen habe, und das daher hier kurz empfohlen werden soll.

Ein ca. 20 cm breiter Flanellstreifen wird schon vor der Operation gemäß dem Leibumfang des Pat. genau zugeschnitten, an den kurzen Enden eingesäumt und mit Hefteln besetzt. Dieser breite Flanellstreifen wird mit Mastixlösung an die Haut des Leibes zirkulär fest angeklebt, so daß die mit Hefteln besetzten Enden unmittelbar neben der Schnittwunde (oberer und unterer Medianschnitt) zu liegen kommen. Über die Wunde selbst kommt ein kleiner Mull- und Zell-



stoffstreifen, über welchen dann der Flanellstreifen mit einem langen, dicken Seidenfaden oder Schnürsenkel korsettartig verschnürt wird (siehe Zeichnung). Ein Wechseln des Verbandes ist durch Lösen der Verschnürung leicht möglich. Auf diese Art erhält der Leib einen außerordentlich festen Halt, fester als ihn irgendein Heftpflasterstreifen, Bleiplattennaht oder Wickelverband geben kann. Der Kranke kann husten, ohne Angst zu haben, daß durch übergroße Dehnung der Wunde diese ihm Schmerzen bereitet, oder diese sogar aufplatzt. Wir setzen Patt., bei denen wir eine Erkrankung der Lungen befürchten, warm eingepackt am Nachmittage der Operation in den Stuhl, mit diesem Flanellkorsett, wo sie in sitzender Stellung, unterstützt durch Morphiumgaben, leichter durchatmen und bei bestehender Lungenaffektion besser aushusten können. Erst recht geeignet ist dieses Flanellkorsett, wenn schließlich doch einmal durch Versagen der Bauch-

deckennaht z. B. bei Peritonitiden, Darmprolaps droht. Unter die Verschnürung kommt dann ein Gazebausch, der den Darm nach unten hält, über den dann der wie ein Korsett oder Leibbinde wirkende Flanellschnürverband geschlossen wird. Nicht nur beim Medianschnitt ist ein solcher Verband mit Leichtigkeit anzulegen, auch bei Schrägschnitten (Wellenschnitt bei Gallenblasenoperationen, große Pararektalschnitte) ist durch entsprechende Einfaltung des Flanellstreifens seine Anlegung möglich.

Ich kann diese einfache Verwendung des Flanellstreifens als praktisch erprobt nur empfehlen.

Bauch.

1) **Graef. Über Splanchnicusanästhesie.** Chirurg. Abteilung im Städt. Krankenhaus Nürnberg, Prof. Burkhardt. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5. S. 141.)

Die ursprüngliche Kappis'sche Methode wurde in 11 Fällen, die Methode nach Braun-Buhre in 1 Falle angewandt. In 6 Fällen gute, vollständige Anästhesie. 4mal mußte kurz Äther oder Chloräthyl gegeben werden. 2 Fälle vollkommene Versager. In 1 Falle Exitus am Ende der Operation. 61jähriger Mann mit komplettem Ileus infolge Karzinom der Flexura lienalis. Es bestand schon vor der Operation leichter Kollaps. Auch aus diesen Erfahrungen dürfte hervorgehen, daß die Splanchnicusanästhesie nicht harmlos und nicht sicher genug ist, um als Methode der Wahl zu gelten, besonders bei den akuten Ileus- und Perforationsperitonitisfällen und elenden Patt., denen man eine Allgemeinnarkose, wenigstens Inhalationsnarkose, nicht zumuten möchte. Die Methode der Wahl für solche Fälle im klinischen Betrieb ist die intravenöse Äthernarkose.

Hahn (Tübingen).

2) **R. Campell (Münsterlingen). Zur Kasuistik der Mesenterial- und Netzcysten.** (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 165. 1921.)

1) Volvulus bei 17jährigem Jüngling. Etwa 70 cm oberhalb der Ileocoecalklappe fand sich eine gedrehte Dünndarmschlinge, deren Mesenterium multiple Cysten trug. Resektion des veränderten Darmabschnittes, Heilung. Die histologische Untersuchung ergab ein Lymphangioma chylosum cysticum.

2) 54jährige Frau mit Dünndarmileus. Es fand sich in dem mit dem Dünndarm verwachsenen Netz eine Cyste und von der Cystenwand abgehend ein den Darm abschnürender Strang. Enukleation der Cyste, Heilung. Inhalt der Cyste: Detritus mit massenhaft Blutpigment, verfetteten Zellen und Cholestearinkristallen. Wandung: derbes, fibröses Gewebe, ohne Epithelbelag.

Besprechung der Pathologie und Klinik der beiden Cystenarten.

Paul F. Müller (Ulm).

3) **E. Melchior u. K. Lagua. Dorsale Druckpunkte und die Diagnose des Ulcus ventriculi.** Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Die Verff. haben erneut eine große Anzahl von Magen-, Duodenalgeschwüren, Magenkarzinomen und Gallensteinerkrankungen untersucht und operativ kon-

trolliert. In keinem Falle konnte ein positiver Befund erhoben werden. Der Wert der dorsalen Druckpunkte dürfte für die Diagnostik nicht erheblich sein.

Glimm (Klütz).

4) **J. Keppich. Künstliche Erzeugung von chronischen Magengeschwüren mittels Eingriffen am Magenvagus.** (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Durch Eingriffe am Magenvagus, wie faradische Reizung, Durchschneidung, Unterbindung, ist es möglich, im Tierexperiment chronische Magengeschwüre zu erzeugen, welche nach ihrem klinischen Verlauf, Sitz, makro- und mikroskopischem Befund denjenigen am Menschen gleichzustellen sind. Nach der faradischen Reizung des Magenvagus war an diesem mehrere Male eine schlechte Färbbarkeit zu finden. In manchen Fällen waren in den Hoden auch schon makroskopisch sichtbare Veränderungen aufgetreten.

Die Resektion des Magenvagus, sowie die Zirkumzision des Magens nach Stierlin wäre als therapeutische Maßnahme abzulehnen. Glimm (Klütz).

5) **C. U. Maalöe. Über den praktischen Wert der Gastroskopie nach Elsner.** (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 16. S. 525. [Dänisch.].)

Verf. empfiehlt eindringlich die Gastroskopie nach Elsner, die sich ihm in über 500 Fällen bestens bewährt hat. Die Methode ist — vorsichtig angewandt — gefahrlos. 20 Gastroskopiebilder illustrieren die Arbeit.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

6) **Lothar Hofmann und Karl Nather (Wien). Zur Anatomie der Magenarterien. Ein Beitrag zur Ätiologie des chronischen Magengeschwüres und seiner chirurgischen Behandlung.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 630.)

An dem arteriellen submukösen Netz lassen sich drei Abschnitte unterscheiden, die sich hinsichtlich Größe und Stärke der anastomosierenden Arterien, als auch der Art und Weise der Anastomosenbildung unterscheiden. Diese drei Abschnitte sind: 1) Der Magenfundus und das Korpus mit Ausnahme 2) des Areales zwischen den Fibrae obliquae (Magenstraße nach Waldeyer), 3) die Pars pylorica. Die einzelnen Magenabschnitte stehen nicht unter gleich guten Zirkulationsverhältnissen, sondern ein Teil erscheint begünstigter gegenüber dem anderen, und zwar zeigt sich, daß allgemein die Curvatura magna und vor allem Korpus und auch Fundus von starken, gut anastomosierenden Arterien versorgt werden, wobei diese Arterien an Stellen durch die Muskulatur treten, wo diese schwächer entwickelt und kaum imstande ist, einen nennenswerten Druck auf die Gefäße auszuüben, daß hingegen die ganze kleine Kurvatur, und besonders die Pars pylorica, infolge der Zartheit der Gefäße, der Insuffizienz der Anastomosen und der Beziehung zur Muscularis, die gerade an diesen Stellen sehr stark entwickelt zu sein pflegt und imstande ist, einen ganz bedeutenden Druck auf die Gefäße auszuüben, unter viel ungünstigeren Verhältnissen steht und als Punctum minoris resistentiae anzusehen ist. Vergegenwärtigt man sich, daß die Gefäßverhältnisse im Magen keineswegs so einfache und einheitliche sind, als bisher immer angenommen wurde, und daß sich gerade für die Magenstraße im erweiterten Sinne des Wortes besondere Eigentümlichkeiten der Blutversorgung einwandfrei nachweisen lassen, welche hier geradezu eine anatomische Disposition zu Zirkulationsstörungen schaffen, wird man neben den für die Magenstraße charakteristischen mechanischen

Momenten die nicht minder charakteristischen Zirkulationsverhältnisse dieses Magenabschnittes bei der Beurteilung der Entstehungsbedingungen für das chronische Geschwür nicht unberücksichtigt lassen können.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

7) **Crohn and Reiss. Alimentary hypersecretion, gastric hypersecretion, gastrochronorrhea.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 1. 1921. Nr. 586.)

Die Verff. berichten über 50 von ihnen beobachtete Fälle von chronischer Hypersekretion des Magensaftes. Bei normalen Personen kommt kein Magensaftfluß vor, insbesondere ist der nüchterne Magen frei von Absonderung oder er enthält nur ganz geringe Mengen, höchstens bis zu 30 ccm. Es gibt einen kontinuierlichen Magensaftfluß, einen intermittierenden und einen alimentären. Der erstere, welcher meist mit Erbrechen, Abmagerung und Magenschmerzen einhergeht (Reichmann'sche Krankheit) ist fast immer durch Magen- oder Duodenalgeschwüre bedingt. Die milderen, intermittierenden und alimentären, Formen kommen ebenfalls bei Magengeschwüren vor, können aber auch reflektorisch durch Erkrankungen anderer Organe (Appendix, Gallenblase u. a.) oder auch durch Neurosen (Vagotonie, Psychoneurose u. a.) bedingt sein. Einige Fälle sind auf Erkrankungen des zerebralen Nervensystems zurückzuführen (Hysterie und Psychosen). Der Säuregehalt der Magensekrete ist beim Magensaftfluß im allgemeinen nicht verändert. Herhold (Hannover).

8) **Témoin. Chirurgie gastrique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 737. Jahrg. 81. 1917.)

Nachdem T. bereits über 186 Operationen wegen Magengeschwür berichtet hatte, teilt er eine neue Reihe von 56 Eingriffen aus demselben Anlaß während des Jahres 1917 mit (5mal tödlicher Ausgang) und leitet aus den klinischen Zeichen und den Operationsbefunden folgendes ab: Die alleinige Gastroenterostomie leistet Gutes, wenn lediglich mechanische Störungen vorliegen. Sie ist außerdem ein Behelfseingriff, wenn die Resektion — was selten vorkommt — unmöglich oder der Kranke zu schwach ist für eine längerdauernde Operation. Wenn aber, wie so oft, Magenwandentzündung, Verwachsungen in der Umgebung, starke Schmerzen hinzukommen, genügt die Gastroenterostomie durchaus nicht. Hier ist es angezeigt, ausgiebig zu resezieren. Das ist nicht gefährlicher als zu anastomosieren, und dauert auch nicht länger (25—35 Minuten). Nur 1 der 5 Todesfälle fiel der Operation zur Last (operative Bauchfellentzündung).

Man soll die Gefäße der großen Kurvatur schonen. T. empfiehlt sein Verfahren der »Gefäßentrindung«, das jede Unterbindung erspart und die Operation abkürzt, sowie seine Doppelklemme, die gestattet allein zu operieren, die Zerrung und Zerreißung der Gewebe vermeidet und völlige Asepsis des Operationsgebietes sichert. Georg Schmidt (München).

9) **H. v. Meyenberg. Über einen Fall von Fadenpilzgeschwüren der Magenschleimhaut mit metastatischen Abszessen in der Leber.** (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 31.)

Bei der Autopsie eines 19jährigen Mädchens, das unter heftigen Magenbeschwerden — Druckempfindlichkeit und Erbrechen — erkrankt und unter septikopyämischen Erscheinungen gestorben war, fanden sich auf der Magenschleimhaut zahlreiche, rundliche, teils auch zackige Geschwüre, die teilweise nur die Schleimhaut vernichtet hatten, teilweise aber auch in die tieferen Schichten der

Magenwand vorgedrungen waren. In der Leber zeigten sich zahlreiche kleine Abszesse. Als Entstehungsursache für die Magengeschwüre wies das Mikroskop einen Fadenpilz nach, während die Leberabszesse durch Streptokokken gesetzt waren. Verf. nimmt an, daß die primär entstandenen Geschwüre der Magenschleimhaut die Eintrittspforte für die Streptokokken gebildet hatten.

Doering (Göttingen).

10) Victor Pauchet. Traitement de l'ulcus gastrique par la gastropylorectomie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 741. Jahrg. 81. 1917.)

Erfahrungen aus mehr als 1000 Magenoperationen im Laufe von 20 Jahren, ungerechnet die Probelaparotomien. Langdauernde Magenbeschwerden beruhen fast stets auf einem Duodenalgeschwür, vorzugsweise beim Manne, oder Magengeschwüren, bei beiden Geschlechtern, meist an der kleinen Kurvatur. Täuschende Bezeichnungen: Reichmann'sche Krankheit, Übersäuerung mit Salzsäure, nervöse Verdauungsstörung. $^4/_5$ der Magenkrebse entwickeln sich aus einem Geschwür. Dagegen entartet das Duodenalgeschwür selten.

Das frische Geschwür heilt unter Ruhe, Nahrungsregelung, Bismutgaben oft.

Die Gastroenterostomie ist nur angezeigt bei Duodenalgeschwür, zumal in Verbindung mit Sphinkterektomie, die die Krämpfe des Magenausganges beseitigt und ihn verschließt.

12 Jahre lang Gastroenterostomie bei Magengeschwür, unbefriedigend. Besser wirkte dann die einfache Ausschneidung des Geschwüres mit Vernähung des Loches; doch war dieser Eingriff mit 20% Sterblichkeit belastet. Seit 8 Jahren planmäßige Resektion des Pylorus und des angrenzenden Magens mit vollen und Dauererfolgen. Im ganzen 217 Gastrektomien; 21mal mit tödlichem Ausgang (10%), doch bei meist sehr schweren Fällen.

Es kommt darauf an, sich auch die Magenhinterwand zur Prüfung gut zugänglich zu machen. Der zu entfernende Magen-Darmteil wird nach Témoin nur mit einem Mulltupfer freigemacht, ohne Unterbindung, ohne Anwendung von Klemmen. Nur wenn das Geschwür auf Leber oder Pankreas übergeht, wird es umschnitten. Der Grund eines solchen Geschwüres wird gejodet und in der Bauchhöhle belassen. Durchquetschung und Blindverschluß am Duodenum und am Magen. Hintere Gastroenterostomie. Mesokolonlückenverschluß.

Ist der Kranke zu schwach, so wird zunächst die Gastroenterostomie, nach 3 oder 4 Wochen die Gastrektomie ausgeführt.

Das Geschwür ist kein örtliches Leiden, die Operation nur ein Teil der Behandlung. Diese muß daher vorher und nachher nach allen Richtungen durchgeführt werden. Georg Schmidt (München).

11) Hans Steindl (Wien). Mesokolonschlitzbildung auf Grund eines penetrierenden Ulcus ventriculi und dadurch bedingte Transhaesio intestini tenuis supragastrica mit pathologischer Lagerung des Duodenums. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 562.)

Anschließend an einen Fall, wie er in der Überschrift genauer gekennzeichnet ist, bespricht S. ähnliche Fälle aus der Literatur. Eine Diagnose vor der Operation zu stellen ist nicht möglich. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) **Gaston Parturier et Vasselle. Essai de topographie duodénale sur le vivant.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 13. Jahrg. 91. 1921.)

Die Lage des Zwölffingerdarmes wurde an 60 Kranken im Stehen und Liegen in ihren Beziehungen zu der Lendenwirbelhöhe und zu den Bauchwandbezirken im Röntgenlicht geprüft. Es fand sich 52mal eine U-Form, 3mal eine V-Form, 2mal eine Ringform, 3mal eine sichere Form. Im Stehen ist am häufigsten eine typische »tiefe Lage« des Duodenums (32mal). Eine »hohe Lage« kam 22mal vor. 6mal eine Mittellage. Die tiefe Lage ist an sich noch nicht regelwidrig; sie stimmte nur 4mal mit der sogenannten Gesamtptose des Duodenums überein. 6mal lag zugleich eine Magen- und Dickdarmsenkung vor. 22mal war die tiefe Lage völlig unabhängig von der sonstigen Baucheingeweidelage. Tieflage ist fast stets verbunden mit einem senkrechten oder Hakenmagen, Hochlage mit einem kleinen schrägen Stierhornmagen. Im ersteren Falle zugleich langer und schmaler, im letzteren kurzer Brustkorb. Beim Übergang vom Stehen zum Liegen rückt das beweglichere tiefe Duodenum mehr herauf, so daß sich die Unterschiede zwischen Hoch- und Tiefstand verwischen.

Georg Schmidt (München).

13) **Hofmann. Zur Radiologie des Duodenums.** Med. Klinik Frankfurt a. M., Prof. v. Bergmann. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5. S. 138.)

Die radiologische Darstellung des Duodenums ist infolge anatomischer physiologischer Eigentümlichkeiten sehr schwierig. Von den verschiedenen Methoden scheint H. die Kompressionsmethode nach Chaoul die beste. Die Abgrenzung der direkten Ulcussymptome gegen die Norm und ihre differentialdiagnostische Deutung ist schwierig, oft unmöglich. Hahn (Tübingen).

14) **Meseth. Zur Diagnostik der Duodenalerkrankungen (Röntgenuntersuchungen mittels des Chaoul'schen Radioskops).** Med. Klinik Erlangen, Geh. Rat Penzoldt. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5. S. 137.)

Die Chaoul'sche Methode gestattet in den meisten Fällen, je nach Gelingen der Kompression bzw. nach Lage des Magens eine mehr oder weniger komplette Sichtbarmachung des Duodenums (Chaoul'sches Radioskop, Münchener med. Wochenschrift 1918, S. 427 u. 1186.). Der Anfangsteil des Duodenums, erfahrungsgemäß Sitz der meisten Duodenalgeschwüre, war in den M.'schen Fällen mit der Kontrastmahlzeit gut ausgefüllt. Empfehlung der Untersuchungsmethode zur möglichst exakten Röntgendiagnose einer Duodenalerkrankung.

Hahn (Tübingen).

15) **Herrman and Glahn (Baltimore). Carcinoma of the supra-ampullary portion of the duodenum.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 1. 1921. Nr. 586.)

78jähriger Neger, der seit Monaten an Erbrechen, Magenschmerzen und chronischer Stuhlverstopfung leidet, wird in verfallenem Zustande ins Hospital gebracht und stirbt dort nach kurzer Zeit. Bei der Autopsie wurde ein supraampulläres Karzinom des Duodenums dicht unterhalb des Pylorus gefunden. Diese Art Krankheit ist selten, die Diagnose auch bei Anwendung von Röntgenstrahlen schwierig, auch im vorliegenden Falle wurde sie nicht gestellt. Anwesenheit von

freier Salzsäure bei sonstigen Anzeichen von Magenkarzinom spricht für Karzinom des Duodenums. Herhold (Hannover).

16) Guido Fanconi. Fünf Fälle von angeborenem Darmverschluß: Dünndarmatresien, Duodenalstenose, Mekoniumileus. (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 207.)

Für das Entstehen der Dünndarmatresien wird die Tandler'sche Okklusionstheorie, die auf dem Persistieren der physiologischen Epithelverkalkungen im Darmtraktus basiert, zugunsten der Annahme einer fötalen Enteritis abgelehnt. Die Atresien, die Verf. beschreibt, fanden sich im oberen Teil des Ileums, waren multipel und bis zu einigen Zentimetern lang. Der atretische Darm war in einen lumenlosen, soliden Strang umgewandelt, in dem deutlich Ring- und Längsmuskulatur zu erkennen war. In einem Falle zeigten sich neben den Atresien, und zwar dicht unterhalb der Flex. duodenojejunalis gelegen, mehrere membranöse, nur aus Mucosa bestehende Verschlüsse, die das Lumen vollständig obturierten. — Es folgen zwei weitere Beobachtungen, bei denen der Verschluß im Duodenum durch eine Schleimhautfalte gebildet wurde, die sich dicht unterhalb der Choledochuseinmündung befand und nur eine für eine Stricknadel durchgängige Öffnung besaß. Auf dieser Falte fand sich inmitten normaler Duodenalmucosa ein verlagerter Fleck von Choledochusschleimhaut. — Zur Erklärung des Zustandekommens der Duodenalverschlüsse hält Verf. die Tandler-Karpa'sche Theorie, die eine primäre Entwicklungsstörung annimmt, für die bestbegründete. Klinisch verliefen die Fälle unter dem Bilde der angeborenen Pylorusstenose, unterschieden sich aber von letzterer dadurch, daß das Erbrochene deutlich gallig war.

Als letzte Beobachtung wird ein kongenitaler Ileus beschrieben, dessen Ursache in einer Verlegung des untersten Ileumabschnittes durch einen Strang stark eingedickten Mekoniums gefunden wird.

Einzelheiten der sehr interessanten Mitteilung müssen im Original nachgelesen werden. — Literaturzusammenstellung. Doering (Göttingen).

17) Fritz Partsch. Beitrag zur Lymphogranulomatosis intestinalis. (Virchow's Archiv Bd. CCXXX. S. 131.)

Lymphogranulomatose des Darmtraktus ist selten und wird meist nicht beachtet. Schlagenthaufer stellte als erster in diesem Archiv Bd. CCXXVII das Charakteristische dieser Verlaufsform unter Mitteilung eigener Beobachtungen zusammen. Der Prozeß tritt nach ihm meist unter dem Bilde von quergestellten, manchmal zirkulären Geschwüren mit markigen, harten Rändern auf. Die Lokalisation beschränkt sich auf die oberen Dünndarmabschnitte. Neben diesen Geschwürsbildungen kommt es aber auch gelegentlich zu submuköser Tumorbildung im Darme bei der Lymphogranulomatose. Solche Beobachtungen sind am Dickdarm von Catsara und Georgantes beschrieben; Verf. fand eine solche Geschwulstbildung von Hühnereigröße im oberen Dünndarm. Makroskopisch hatte der Tumor ein grauweißes, markiges Aussehen, mikroskopisch fand sich in ihm lymphogranulomatöses Gewebe mit Sternberg'schen Zellen. Einen gleichen Befund wiesen die benachbarten mesenterialen Lymphdrüsen auf.

Doering (Göttingen).

18) Karl Plenge. Über die Pneumatosis cystoides intestinalis et mesenterialis. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 330.)

Verf. bereichert die spärliche Literatur dieser pathologischen Erscheinung, die sich meist als Nebenbefund bei Laparotomien findet, um zwei neue Beobach-

tungen. Beide Patt., die wegen einer Pylorusstenose operiert wurden, wiesen am Dünndarm, dem Mesenterium, dem Magen und Teilen des Kolon eine Menge bis haselnußgroßer, subserös gelegener, mit Luft gefüllter Bläschen auf. An einzelnen Darmabschnitten hatte man bei der Betastung das gleiche Gefühl wie bei Druck auf ein Hautemphysem. Der Pylorusstenose wegen wurde die Gastroenterostomie ausgeführt. Die Bläschen wurden nicht weiter berücksichtigt. Es folgte glatte Heilung. — Unter den zahlreichen Theorien, die das Entstehen des Zustandes erklären wollen, hält Verf. die mechanische für die richtigste. Nach ihr wird die Luft unter erhöhtem Druck durch die Darmwand hindurchgepreßt, breitet sich in den Lymphbahnen aus, setzt sich dort fest und bildet die Gascysten. Viel häufiger ist das Phänomen in der Tierpathologie. Literaturzusammenstellung.

Doering (Göttingen).

19) **Oskar Orth (Halle). Die Einwirkungen intravenös gegebener Bakterienkulturen auf die Darmtätigkeit.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 644.)

Zur Darmregistrierung wurde das Trendelenburg'sche Verfahren benutzt. O. zieht aus seinen Versuchen den vorsichtigen Schluß, daß intravenös gegebene Bakterienkulturen die Darmtätigkeit wohl beeinflussen, daß diese Beeinflussung aber keine konstante ist. Es mag dies mit der Wirkung der Kulturen zusammenhängen, vielleicht aber auch mit der intravenösen Verabfolgung. Für die Praxis ergeben sich gewisse Schlußfolgerungen, vor allem die, daß jeder Kontakt mit den Organen in der Bauchhöhle eine erhöhte Infektionsgefahr mit sich bringt. Diese bereits allgemein bekannte Tatsache erhält durch die experimentellen Versuche eine weitere Stütze. Während der Organismus eine hämatogene Infektion wirksam bekämpft, liegen bei der Kontaktinfektion die Verhältnisse anders. Beim Darm tritt als weiteres schädigendes Moment die Stauung hinzu.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

20) **Bryant (Boston). Observations upon the treatment of the chronic intestinal invalid.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 1. 1921. Nr 586.)

Nach B. nimmt der hyposthenische Menschentypus infolge der Herabminderung der Kindersterblichkeit, der Lebensweise und der Arbeitsversicherung immer mehr zu. Eine besondere Art ist der chronisch Darminvalide, der zur Klasse der Neurastheniker gehört. Gekennzeichnet ist er durch lange Knochen und schwache Muskulatur, Pupillenerweiterung und schmutziggraue Verfärbung der Augenhöhle. Geklagt wird von ihm über Leibschmerzen, Verstopfung und Gasansammlung im Leibe. Chirurgische Behandlung kommt nur ausnahmsweise bei ganz bestimmten Anzeichen in Betracht. Heilung wird durch psychische Beeinflussung, vegetarische Lebensweise, Muskelübungen und eventuell durch Verabreichung von Atropin und Nebennierenpräparaten erzielt. Herhold (Hannover).

21) **R. Ingebrigtsen. De l'entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Kristiania. (Acta chir. scandinavica Vol. LIII. Fasc. 2. S. 105. 1920. [Französisch.])

Bericht über sieben Fälle von akutem Darmverschluß, zurückzuführen auf bestehende Verwachsungen. Verf. bezeichnet als die Methode der Wahl die seitliche Enteroanastomose zwischen letzter gedehnter und erster kollabierter Darm-

schlinge. Möglichste Entleerung der zur Anastomose bestimmten Schlinge durch Punktion. 7 Fälle, 6 Heilungen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

22) **Petit-Dutaillis. Note sur un cas d'occlusion intestinale par bascule du caecum et du colon ascendant.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 45. Jahrg. 91. 1921.)

Ein 52jähriger mit den Zeichen der Infektion von den Harnwegen her und des Darmverschlusses seit 8 Tagen. Es wird versucht, in örtlicher Betäubung eine Blinddarmfistel anzulegen, vergeblich von rechts her der Blinddarm, der aufsteigende und der quere Dickdarm gesucht, schließlich eine Dünndarmfistel hergestellt, die sich aber bereits nach 24 Stunden schließt. Tod nach weiteren 3 Tagen. Leichenbefund: Die Dünndarmfistel hatte nur den oral davon gelegenen Dünndarm entleert; sie saß etwas näher dem Duodenum als dem Coecum. Die rechtseitigen Mesokolonblätter waren frei beweglich. Ein besonderer Strang zog von der Mesokolonwurzel nach dem Colon ascendens. Blinddarm und anstoßender aufsteigender Dickdarm völlig herumgeschlagen nach der linken Oberbauchgegend, dabei auch etwas um die Achse gewunden, waren hochgradig gebläht, hatten die anderen Dickdarmteile ganz in die Tiefe gepreßt und wurden durch die davor und dahinter geschobenen Dünndarmschlingen an der Rückwendung in die rechte Unterbauchgegend verhindert. Außerdem eine anscheinend angeborene Erweiterung des ganzen linken Harnleiters mit Hydronephrose und polycystischer Entartung des mittleren Nierendrittels sowie rechtseitige Pyelonephritis. Bilder des Bauchfellhöhlenbefundes. Georg Schmidt (München).

23) **Rea Smith. Some observations concerning post-operative complications of the Lane short circuit and colectomy.** (Surgery, gynecology and obstetrics XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

In der Praxis haben sich verschiedene Nachteile der Lane'schen Operation (Ileokolostomie bei Dünndarmverschluß) herausgestellt. Sie lassen sich aber alle vermeiden.

1) Rückfluß des Darminhalts ins Coecum ist ungefährlich, da er physiologischen Verhältnissen entspricht, falls nicht gleichzeitig ein Hindernis im Dickdarm besteht. Ein solches muß wegen der Gefahr der Kotstauung unbedingt bei der Operation beseitigt, darf nicht übersehen werden.

2) Postoperative Adhäsionen. Grund: Infektion des Operationsfeldes bei der Eröffnung des Darmlumens und durch die bei der Darmnaht infizierten Fäden. Abhilfe: Die Durchtrennung und Naht des Mesenteriums soll der Herstellung der Anastomose vorangehen.

3) Exitus unter Erbrechen, Pulsverschlechterung und akuter Magenerweiterung, oft erst am 4.—8. Tage nach der Operation. Dieses Ereignis ist vor allem bei gleichzeitiger Resektion am Kolon zu befürchten. Abhilfe: 6—10 Tage lang tägliche Kochsalzinfusionen, bis das absteigende Kolon die Funktion des Coecum und des Colon ascendens — die Wasserresorption — übernommen hat.

Rickart (Zittau).

24) **Giordano. La chirurgia del coeco.** (Morgagni anno 63. parte II. Nr. 9. 1921.)

Das Coecum ist an sich beweglich, nur wenn die Beweglichkeit abnorm groß ist, kann sie als krankhaft bezeichnet werden. Die abnorme Beweglichkeit infolge kongenital verlängerten Mesenteriums führt im Kindesalter zur Invagination,

die durch Stenosen und Entzündungen im Colon ascendens bedingte abnorme Beweglichkeit des Coecums im erwachsenen Alter zur Torsion. Die Hernie des Coecums klemmt sich nicht selten ein. Die Ektasien und Entzündungen des Coecums geben nur in schweren Fällen Veranlassung zum chirurgischen Eingreifen, es kommt dann bei atonischen Erweiterungen die Verengerung durch Raffnaht, bei hartnäckigen Entzündungen die Kolostomie oder auch die Coecosigmoidostomia in Betracht. Die Tuberkulose des Coecums wird nach G. am besten mit der Ileocolostomia und nur in schweren Fällen von ausgedehnten Geschwüren oder Intoxikationserscheinungen mit Resektion behandelt. Die Resektion ist auch die Methode der Wahl bei malignen Geschwülsten, während gutartige Geschwülste ausgeschält werden sollen. Herhold (Hannover).

25) **M. Donati e F. Alzona. Le stenosi ileo-coliche di posizione.** (Arch. ital. di chir. Vol. III. Fasc. 1 u. 2.)

Eine ausführliche Arbeit über die durch falsche Lagerung von Coecum und Kolon bedingten Verengerungen der Darmlichtung, deren erster Teil vom inneren Kliniker, und deren zweiter Teil vom Chirurgen behandelt wird. Nach Ansicht der Verff. wird die chronische Appendicitis zu häufig diagnostiziert, bei der Operation wiederholt die Appendix als gesund, dafür aber ein verlagertes und erweitertes Coecum und Kolon angetroffen. Die Darmlichtungsverengerungen des Coecums und Colon ascendens werden 1) durch die Ptosis viscerum, 2) durch eine mit Adhäsionen komplizierte Ptosis und 3) durch Adhäsionen allein hervorgerufen. Bei der Ptosis sinkt das Coecum und das Colon ascendens ins kleine Becken, die Flexura hepatica senkt sich nach unten. Durch diese Senkungen entstehen Abknickungen und Verengerungen der Darmpassage. Als Adhäsionen, welche diese Zustände bedingen können, kommen die auf dem Colon ascendens liegenden Jackson'schen, schleierartigen Membranen und die Verengerung des Ileums 5—6 cm vor der Einmündung in den Blinddarm durch das Lane'sche Band in Betracht. Derartige Adhäsionen können sowohl primär durch entzündliche Prozesse, als auch sekundär infolge der enteroptotischen Senkungen entstehen. Die Senkungen des Kolons können kongenitalen Ursprungs als Folge eines freien Mesenteriums oder später durch allgemeine Enteroptose erworben sein. Mit den Senkungen des Colon ascendens, des Coecums und der Flexura hepatica sind fast immer Senkungen der Niere und der Leber verbunden. Die klinischen Erscheinungen, welche durch die Verlagerungsstenose des Dickdarms und Blinddarms hervorgerufen werden, bestehen vorwiegend in Schmerzen in der Blinddarmgegend und chronischer Darmverstopfung. Außerdem werden allerhand gastrische Störungen, wie z. B. verlangsamte Entleerung des Magens, ferner Meteorismus, besonders in der Blinddarmgegend beobachtet. Die Auftreibung des Coecums ist mit der Hand zu fühlen, zuweilen wird aber auch nach Darmentleerungen ein spastisch verengter Zustand des Coecums festgestellt. Radiologisch läßt sich die Erweiterung des Coecums und das lange Verweilen der Faeces im Coecum, Colon ascendens und im Colon transversum nachweisen. Zuweilen sieht man im Röntgenbilde, daß sich das Querkolon gesenkt hat und sowohl das Colon ascendens wie descendens überlagert, so daß die Figur eines **H** gebildet wird. Aus dieser **H**-Figur kann aber nicht auf Adhäsionen geschlossen werden, sondern nur auf allgemeine Ptosis (Glenard'sche Krankheit). Was die Behandlung dieser Verlagerungsstenosen bei Senkung des Coecums, der Flexura hepatica und des Colon ascendens anbetrifft, so kommt ein operatives Vorgehen nur bei wirklichen ausgesprochenen Stenosen in Frage, welche das Fortschieben des Darminhalts verhinderten, in den

übrigen Fällen sind den Körper kräftigende Mittel angebracht. Die Operation führt D. in der Weise aus, daß er vermittels Lendenschnitt die rechte Niere freilegt, die Kapsel in vier Zipfel spaltet und die um diese gelegten Fäden teils durch den X. Zwischenraum teils durch die Rückenwand führt und knotet. Von demselben Schnitt aus wird dann nach Zurückverlegung der Niere das hintere Bauchfell eröffnet und durch zwei Tänien der Flexura hepatica je zwei Fäden geführt, welche ebenfalls im Zwischenrippenraum und in der Bauch- bzw. Rückenwand geknüpft werden. D. zieht bei dieser Operation den Lendenschnitt dem pararektalen Schnitt vor. Mehrere mit Erfolg operierte Fälle, sowie einige nicht operierte, aber klinisch beobachtete Fälle werden näher beschrieben.

Herhold (Hannover).

26) **Hartmann, Renaud et Bergeret. Dilatation de l'anse sigmoïde et mésosigmoïdite rétractile. — Volvulus.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 76. Jahrg. 91. 1921.)

Ein 60jähriger, der schon längere Zeit an Stuhlträgheit litt, wird mit den Zeichen eines tiefsitzenden Darmverschlusses eingeliefert. Der Leib wird geöffnet und eine Stieldrehung des Sigmoids zurückgedreht. 12 Tage später erneuter Leibschnitt, Vorlagerung des unveränderten stark geblähten Beckendickdarms, Resektion der geblähten Schlinge, Seit-zu-Seitanastomose an den Stümpfen. Heilung.

Die entfernte Schlinge ist, am äußeren Umfang gemessen, 46 cm lang, und hat ein besonders an den beiden Schlingenschenkeln sehr stark geschrumpftes Mesosigmoid. Mikroskopisch besteht Entzündung nur seiner Bauchfelloberflächen. Diese subakute Bauchfellentzündung ist die Ursache der Mesosigmoidschrumpfung, der Sigmoidschlingenbildung und Stieldrehung.

Georg Schmidt (München).

27) **Topous Khan et Henri Duval. Appendicite aiguë perforée à gauche dans un cas d'invertion du tractus intestinal.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 31. Jahrg. 91. 1921.)

Eine 23jährige lag wegen seit 12 Tagen bestehender linkseitiger angeblicher Salpingitis im Krankenhause. Schließlich plötzliche Erscheinungen wie nach Perforation in der Bauchhöhle. Am nächsten Tage Operation. Es findet sich Bauchfellvereiterung, Herz, Magen, Leber an richtiger Stelle, der absteigende Dickdarm rechts, links eine eitrige Darmverklebung, innerhalb ihrer der Rest des geborstenen Wurmfortsatzes. Georg Schmidt (München).

28) **L. Drüner (Fischbachkrankenhaus). Über die Oxyuren im Wurmfortsatz.** (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie CXXII. Hft. 2. S. 438. 1921.)

Untersuchung zahlreicher Wurmfortsätze unter 70%igem Alkohol mit dem binokularen Präpariermikroskop auf Oxyuren. Unter 52 Wurmfortsätzen ohne neue und ohne Spuren abgelaufener Entzündungserscheinungen an der Schleimhaut und Submucosa waren 25 (48%) oxyurenhaltig. Von 120 entzündeten oder durch frühere Entzündungen dauernd veränderten Wurmfortsätzen enthielten 14 (11%), von 67 schwer akut entzündeten 2 (3%) Oxyuren. Es ist daher anzunehmen, daß die Oxyuris aus dem schwer entzündeten Wurmfortsatz verschwindet. Bei ausgedehnten anatomischen Untersuchungen hat sich kein Anhalt dafür gefunden, daß die Oxyuris überhaupt unter normalen Verhältnissen die Schleimhaut des Wurmfortsatzes verletzt. Verf. hält es deshalb nicht für annehmbar,

daß die Oxyuris in der von Rheindorf dargestellten Weise in der Ätiologie der Appendicitis eine Rolle spielt. Ob die Oxyuris im Wurmfortsatz überhaupt Krankheitserscheinungen hervorruft, und welcher Art diese sind, ist nach den bisherigen Untersuchungen nicht zu sagen. Paul F. Müller (Ulm).

29) Victor Becker. Besteht ein ätiologischer Zusammenhang zwischen Oxyuren und der akuten Wurmfortsatzentzündung? (Beiträge z. path. Anat. u. allg. Pathol. Bd. LXVII. S. 171.)

Unter 115 operativ entfernten und untersuchten Wurmfortsätzen fanden sich bei 37 im akut entzündlichen Stadium befindlichen nur 4mal Oxyuren; dagegen wiesen zahlreiche Appendices, die ohne jede entzündliche Veränderung waren, den erwähnten Parasiten auf (48 Fälle). Verf. ist daher der Ansicht, daß ein Zusammenhang zwischen Oxyuren und akuter Appendicitis abzulehnen ist. In den histologisch normalen Wurmfortsätzen führen die Parasiten indes oftmals zu einem heftigen Krankheitsbild, das einem akuten Appendicitisanfall ähnlich ist und von Aschoff als Appendicopathia oxyurica bezeichnet wird. Nur in seltenen Fällen kommt es dabei zu einer Schädigung der Schleimhaut und einer entzündlichen Füllung der Lymphbahnen. Tiefe oder oberflächliche Substanzverluste der Wand der Appendices, wie sie Rheindorf beschrieben und als sekundäre Infektionsquelle beschuldigt hat, sah Verf. niemals; ebensowenig lagen in seinen Präparaten Oxyuren in der Submucosa. Doering (Göttingen).

30) Jacob Rosenbloom. The Bastedo sign in chronic appendicitis. (Surgery, gynecology and obstetrics XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Das von Bastedo angegebene Symptom für chronische Appendicitis — Schmerzen und Druckempfindlichkeit am Mac Burney'schen Punkt nach Lufteinblasung in den Dickdarm vom Mastdarm aus —, über dessen Zuverlässigkeit in der Literatur noch sehr geteilte Anschauungen herrschen, erwies sich in 40 untersuchten Fällen als zutreffend — bei 10 Gesunden und bei 16 andersartigen Baucherkrankungen war es negativ, bei 14 Fällen von chronischer Appendicitis positiv. Rickart (Zittau).

31) J. Dubs (Winterthur). Unter dem Bilde einer akuten Appendicitis einsetzende epidemische Kinderlähmung. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Der Verf. macht darauf aufmerksam, daß das Krankheitsbild der epidemischen Kinderlähmung (Poliomyelitis ant. acuta) sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen sich manchmal unter den Erscheinungen einer akuten Appendicitis entwickeln kann. An der Hand von drei Fällen wird gezeigt, wie bei ausgesprochener Bauchdeckenspannung, Temperaturen von 38—39° und frequentem Puls eine ausgesprochene Druckempfindlichkeit am Mc Burney'schen Punkt gefunden werden kann — Erscheinungen, die bei den beobachteten Fällen unbedingt die Diagnose Appendicitis nahelegen mußten.

Alle drei Fälle wurden operiert und hatten normale Wurmfortsätze, erkrankten aber kurz hinterher an akuter Poliomyelitis.

»Berücksichtigung des Blutbildes (Leukopenie bei Poliomyelitis!), Feststellung auffallender Hyperästhesie auch an anderen Körperteilen, vorhandenes Schwitzen, Kopfschmerzen, fiebriges Aussehen sprechen im Zweifelsfalle gegen das Vorhandensein einer akuten Appendicitis und sollen zum Abwarten veranlassen.« Borchers (Tübingen).

32) Beer (New York). Aseptic amputation of the rectum. (Amer. journ. of surgery 1920. Februar.)

B. geht bei Exstirpation des Mastdarmkrebses folgendermaßen vor: Verschluß des Anus durch Naht nach Anlegen einer Zirkumzision, Freilegung des Rektums durch Schnitt oberhalb des Anus, Exstirpation des Steißbeins, Eröffnung des Douglas und Herunterziehen der Flexura sigmoidea, so daß ein genügender, oberhalb des Mastdarmkrebses liegender Teil derselben außerhalb der Wunde liegt. Verlängerung des Hautschnitts nach unten bis zu beiden Seiten des verschlossenen Anus, Befreien des Anus, Rektums und Sigmoids von allen Verbindungen und Herauswälzen der ganzen geschlossenen Darmmassen. Vernähen der Dammuskulatur und des ganzen Hautschnitts unterhalb der hervorgewälzten Flexura sigmoidea, Abbinden dieser und Annähen an die Haut und Abtrennen der ganzen hervorgewälzten Darmmasse zwischen der Ligatur und einer Darmklemme. Der so entstandene künstliche Anus wird durch Entfernen der Ligatur erst geöffnet, sobald der Kranke durch Blähungen belästigt wird. Die Operation verläuft auf diese Weise völlig aseptisch, die Behandlungsdauer wird dadurch erheblich abgekürzt. Herhold (Hannover).

33) J. François. Anus artificiels continents par le procédé de la tunnelisation cutanée. (Presse méd. Nr. 36. 1921. Mai 4.)

Wie Ombredanne bei Hypo- und Epispadie und Ectopia vesicae, arbeitete auch Verf. mit Hilfe der von Sauerbruch für seine willkürlich bewegbare Hand empfohlenen Hautröhren eine Methode aus, die einen sicheren Verschluß des Anus praeternaturalis mit Hilfe eines sicherheitsnadelartigen Instrumentes ermöglicht. Vor Anlegung des Anus werden oben und außen und unten und innen von dem zukünftigen Anus durch Lappenplastik die zwei Hautröhren geschaffen, in die nach Anlegung des Anus die parallel stehenden Branchen der auf einem Querbalken montierten Klemme geschoben werden. Durch Annäherung der freien Enden der Branchen wird der Anus sicher verschlossen. Zwei Fälle werden angeführt, in denen sich das Verfahren gut bewährte. Verf. will die Methode auch für die Blasenfistel verwerten. M. Strauss (Nürnberg).

34) Voelcker. Behandlung der Hämorrhoiden.* (Med. Klinik 1921. Nr. 14. S. 397.)

Im Anfangsstadium symptomatisch: Hantelpessar, kühle Waschungen, kleine Bleibeklistiere von Höllenstein 1 : 1000, suppositorielle Regelung des Stuhlganges. Bei ausgebildeten Hämorrhoiden sind zu unterscheiden: 1) Hämorrhoiden mit freier Blutzirkulation, 2) aseptisch thrombosierte Hämorrhoidalknoten, 3) Hämorrhoidalknoten mit Prolaps der Schleimhaut, 4) eingeklemmte Hämorrhoiden. Für die erste Gruppe empfiehlt V. die Injektionsbehandlung. Kleinste Menge von Acid. carbol. liquefact. injiziert in die durch Pressenlassen oder Ansaugen herausgeholten Hämorrhoidalknoten. Es kommt hierbei zu einer aseptischen Thrombosierung. Bei der zweiten Gruppe in Lokalanästhesie Schlitzen des Knotens mit feinem Messerchen. Dadurch tritt das kleine schwarze Koagulum heraus, die Schmerzen verschwinden. Bei den prolabierten Hämorrhoidalknoten Exzision des Kranzes nach Whitehead. Im vierten Falle Reposition nach Sphinkterdehnung, feuchte Umschläge. Nach Abklingen der Entzündung Exzision.

Raeschke (Lingen a. d. Ems).

35) **A. Steinegger (Lachen). Zur Wahl der Methode bei der Operation der Hernia obturatoria incarcerata.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Kurze kasuistische Mitteilung. Der Verf. ging in zwei Fällen mit gutem Erfolge vom Bauch aus vor, ist aber der Ansicht, daß die Art des Vorgehens jedem einzelnen Falle angepaßt werden muß. Borchers (Tübingen).

36) **Felix Mandl (Wien). Die Hernien der Linea alba und ihre Beziehungen zu den ulzerösen Prozessen des Magens und Duodenums.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 537.)

In den Jahren 1909—1919 gelangten an der Klinik Hochenegg 605 Ulcera des Magens und Zwölffingerdarmes zur Operation. Bei 14 Fällen (das entspricht 2,3%) hiervon fand sich nebenbei eine Hernie der Linea alba. Diese Fälle werden mit Rücksicht auf die Klinik der Hernien der Linea alba genauer besprochen. M. kommt zu folgenden Schlußsätzen: Die Radikaloperation sollte sehr frühzeitig, sofort nach dem Auftreten abdomineller Beschwerden vorgenommen werden, und die Patt. sollten nicht, wie das häufig ist, mit der Leichtigkeit dieser Erkrankung von Monat zu Monat vertröstet werden. Die graduelle Ausbreitung der durch die Netzeinklemmung hervorgerufenen Irritation der Magennerven, welche der Ulcusentstehung den Boden ebnen, müßte unbedingt vermieden werden. Nach Frühoperationen dürften auch die Dauerresultate bessere werden. M. ist der Ansicht, in Anbetracht des Umstandes, daß 35% des Gesamtmaterials von Hernien der Linea alba mit Ulcus ventriculi einhergingen und die Differentialdiagnose nicht gestellt werden kann, daß bei den Fällen von Hernien, die mit bedeutenderen Digestionsbeschwerden einhergehen, öfter als bisher an eine ausgiebigere Laparotomie mit genauer Magenexploration gedacht werden müßte.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

37) **Maurice Letulle et Louis Vinay. Pancréas aberrant à la face antérieure de l'estomac (Pancréas pré-pylorique).** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 33. Jahrg. 91. 1921.)

Seit 4 Jahren magenleidende 32jährige. Unerträgliche Schmerzen mehrere Stunden nach dem Essen, Völlegefühl, Abmagerung, Druckschmerz in der Gegend des Magenausganges. Im Röntgenlicht verlangsamte Entleerung der Bismutmahlzeit. — Leibschnitt. Aus der vorderen, pylorusnahen Wand des leicht erweiterten Magens wird mit bestem Heilerfolg eine haselnußgroße Geschwulst entfernt, die inmitten der Magenmuskelschicht Pankreaskanäle und Langerhanssche Pankreasinseln zeigt. Dieses Pankreasgewebe war gut erhalten; nur einzelne Stellen ähnelten einer chronischen, atrophischen Pankreatitis. Der Wirsung'sche Nebenausführungsgang wurde nicht gefunden.

Georg Schmidt (München).

38) **Oskar Gross. Klinische Beobachtungen zur Pankreaspathologie.** (Virchow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 90.)

Kasuistische Mitteilungen über

I. Mumps der Bauchspeicheldrüse, der sich unter ziemlich heftigen gastrointestinalen Symptomen und leichtem Ikterus an einen typischen Mumps der Ohrspeicheldrüse anschloß.

II. Syphilis des Pankreas mit Diabetes.

III. Chronische Pankreasentzündung mit Höhlen- und Konkrementbildung.

Auf die Wichtigkeit der Kaseinprobe für die Diagnose der Pankreaserkrankungen wird ganz besonders hingewiesen. Doering (Göttingen).

39) Karl Schläpfer (Zürich). Über einen weiteren Fall von Gallensteinileus. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 122. 1921.)

59jährige Frau mit Gallensteinanamnese. Vor 1 Jahre »Bauchgrippe« mit Erbrechen, Fieber, Ikterus, Zeichen des Darmverschlusses; dann Besserung, aber seither immer nicht recht wohl, Neigung zu Obstipation. Seit 4 Tagen Ikterus, Erbrechen, im Erbrochenen mehrere kleine und ein großer Stein, Stuhl- und Windverhaltung. Diagnose: Obturationsileus. Wegen hoffnungslosen Zustandes keine Laparotomie mehr. Exitus. Sektion: $1^1/_2$ m unterhalb des Pylorus 2,5 : 3,5 : 5,3 cm großer obturierender Stein im Dünndarm. Gallenblase in breiter Ausdehnung mit dem Duodenum verwachsen. Beim Aufschneiden des Duodenums zeigt sich eine etwa zweifrankstückgroße Perforation der Gallenblase in das Duodenum, hart am Pylorus. Eine weitere kleinere Kommunikation besteht zwischen Gallenblase und Pylorusteil des Magens. Umgebung der Perforationsöffnungen von derbem Narbengewebe eingenommen, Gallenblase fibrös verdickt. Keine weiteren Steine in der Gallenblase.

Der Fall zeigt besonders schön den Durchtrittsweg der Steine in Duodenum und Magen. Eingehende Besprechung des seltenen Krankheitsbildes des Gallensteinileus. Meist sind Frauen in mittlerem oder höherem Alter befallen, die früher schon Gallensteinerscheinungen aufwiesen. Der Durchtritt des Steines erfolgt meist mittels abnormer Kommunikationen der Gallenblase oder -gänge mit dem Darme. Bleibt der Stein im Dünndarm stecken, so entwickeln sich rasch die bedrohlichsten Erscheinungen, im Dickdarm erst im Verlaufe von Tagen. Die einzig kausale Therapie ist die sofortige Laparotomie mit Enterotomie. Höchstens bei Dickdarmverschluß ist vorher ein Versuch mit inneren Mitteln angezeigt, um den spontanen Abgang des obstruierenden Steines zu erzielen. »Rasches Handeln durch Operation in Splanchnicus-Bauchdeckeninfiltrationsanästhesie ist das richtigste Vorgehen.« Paul F. Müller (Ulm).

40) Frode Rydgaard (Kopenhagen). Cholelithiasis und Achylie. (Archiv. f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 511.)

Das zur Untersuchung gelangte Material — 158 Patt. — stammt aus der Klinik von Rovsing. Die Statistik zeigt, daß 47,4% der operierten Gallensteinpatienten Achylie oder Hypochylie hatten. Eine Sammelstatistik der verschiedensten Autoren zeigt, daß unter 471 Gallensteinpatienten, die solche Symptome zeigten, daß eine Operation notwendig war, 34,4% totale Achylie und 52% Achylie und Hypochylie hatten. Gallensteinachylie ist nicht durch Alter und Geschlecht der Patt. bedingt. Untersuchungen über die Abhängigkeit der Gallensteinachylie von der Art der Gallensteinkrankheit zeigten, daß die Gallensteinachylie zu einem wesentlichen Teile durch Cysticussperrung bedingt ist. R. kommt zu dem Schluß, daß die Gallenblase ein Organ von großer physiologischer Bedeutung ist; man soll daher nach dem Vorschlage von Rovsing statt der Ektomie der Gallenblase die Cholecystotomie machen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

41) Mann (Rochester). Studies in the physiology of the liver: technic and general effects of removal. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 1. 1921. Nr. 586.)

M. entfernte experimentell bei Hunden die Leber in Äthernarkose in drei Sitzungen. Zunächst wurde eine Anastomose zwischen der Pfortader und der Vena cava inferior nach Art der Eck'schen Fistel hergestellt, es wurde jedoch statt

der Vena portae die Hohlvene proximal von der Einmündung der rechten Vena renalis unterbunden. Nachdem sich auf die Weise für die unteren Gliedmaßen ein Kollateralkreislauf durch die Vena azygos und die Vena mammaria interna herausgebildet hatte, wurde etwa nach 3—4 Wochen in einer zweiten Sitzung die Pfortader unterhalb der Leber unterbunden. In einer dritten Sitzung wurde dann nach einiger Zeit die Leber exstirpiert. Bis zu diesem Zeitpunkt blieben die Tiere gesund, die Anlegung der Eck'schen Fistel vertrugen sie ohne Schaden. Nach der Herausnahme der Leber blieben die Tiere 5—11 Stunden, abgesehen von der Ätherwirkung, in normalen Verhältnissen bezüglich Puls, Atmung, Freßlust, nach dieser Zeit gingen sie aber schnell im Kollaps und unter Krämpfen zugrunde, nachdem Puls und Atmung schneller geworden und Erbrechen eingetreten war. Die Erscheinungen, unter welchen sie zugrunde gingen, ähnelten denjenigen, welche nach völliger Entfernung der Nebennieren und der parathyreoiden Schilddrüsen eintreten. Wahrscheinlich handelt es sich um die Wirkung von Toxinen. Veränderungen konnten an den inneren Organen bei der Autopsie nicht nachgewiesen werden. Herhold (Hannover).

42) Masena (Pavia). Tecnica dell' anastomosi porto-cava. (Morgagni anno 64. Parte I. Nr. 3. 1921.)

M. bespricht zunächst die bekannten Methoden der Vereinigung durchtrennter Blutgefäße und kommt zu dem Schluß, daß die beste Methode die von Carrel empfohlene direkte Naht ist. Dann beschreibt er eine von ihm an elf Hunden erprobte Art der Einpflanzung des peripheren Endes der Vena portae in die Vena cava (Eck's Fistel). Er machte in die Vena cava seitlich eine dreieckige knopflochartige Öffnung und nähte in sie das Lumen der Vena portae nach Unterbindung und Durchschneidung dicht unterhalb der Leber ein. Die Technik (direkte Naht der sich berührenden Ränder) wird unter Beigabe von Abbildungen beschrieben. Die Hunde wurden in Zwischenräumen von 3 Monaten bis 2 Jahren getötet und Stücke aus der Leber zur Untersuchung geschnitten. Die Anastomose zwischen Vena portae und Vena cava war gut gelungen, Thrombenbildung hat an der Vereinigungsstelle nicht stattgefunden. Über die durch die Anastomose erzeugten Leberveränderungen wird Verf. an anderer Stelle berichten.

Herhold (Hannover).

43) L. H. Levy. Report of a case of Gaucher's disease.

44) H. B. Mills, E. J. Asnis and W. W. Babcock. Report of a case of splenomegalie (Gaucher's disease?). (New York med. journ. 1921. April 20.)

1) Bericht über einen der seltenen Fälle (bisher 21 Fälle) der von Mandelbaum und Brill als Gaucher's disease bezeichneten Fälle von Splenomegalie, die meist bei jüngeren Frauen beobachtet wird, langsam beginnt, mit Vergrößerung der Leber, gelber oder ockerbrauner Hautfärbung, häufigen Haut- und Schleimhautblutungen, starker Schweißsekretion, braungelber Verfärbung der Conjunctivae und mäßigem Ascites bei Leukopenie (66% polynukleäre Zellen, 20% kleine Lymphocyten, 1% eosinophile Zellen, 13% große Lymphocyten, 4 Millionen Erythrocyten, 65% Hämoglobin) einhergeht. In dem beschriebenen Falle handelte es sich um eine 30jährige Frau, die seit Jahren an den verschiedensten Beschwerden gelitten hatte und bereits zwei eingreifende gynäkologische Operationen durchgemacht hatte. Die meisten der beschriebenen Symptome waren vorhanden. Die Operation ergab eine 950 g schwere Milz mit zahlreichen polyedrischen Zellen,

die frei in den erweiterten Milzsinus lagen. Die Pat. starb nach 9 Tagen an einer Tetanusinfektion.

2) Die Verff. berichten über einen analogen Fall, der ein 3jähriges, sonst gesundes männliches Kind betraf, bei dem jedoch die Schleimhautblutungen und die Verdickung der Conjunctiva fehlte. Bei der Operation fand sich eine 1800 g schwere Milz mit stark erweiterten Sinus und Infiltration der endothelialen Zellen, die vom Pathologen als leukämische Splenomegalie betrachtet wurde. Nach der Operation sehr starker Appetit. Plötzlicher Tod nach 4 Wochen.

M. Strauss (Nürnberg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

45) Dubreuil-Chambardel. Les hommes sans cou. Le syndrome de Klippel-Feil. (Presse méd. Nr. 36. 1921. Mai 4.)

Die Verff. berichten über die 12 bisher bekannten Fälle von Verschmelzung und Verkürzung der Halswirbelsäule bei teilweiser Spina bifida der Halswirbel, wie sie 1912 zuerst von Klippel-Feil beschrieben wurde. Alle Fälle stellen ein einheitliches Krankheitsbild dar, das durch Verschmelzung der oberen oder aller Halswirbel, in einzelnen Fällen auch der obersten Brustwirbel und durch einen breiten dreieckigen Spalt an der Hinterfläche der verschmolzenen Wirbel anatomisch gekennzeichnet ist. Der Thorax erstreckt sich in den meisten Fällen bis zur Schädelbasis, die eine deutliche Kyphose zeigt. Klinisch ist auffällig das Fehlen des Halses, so daß der Kopf direkt zwischen den Schultern sitzt und die Beweglichkeit des Kopfes außerordentlich eingeschränkt ist, zumal Atlas und Epistropheus fehlen. Auffallend ist auch, daß die Haargrenze bis weit in den Nacken herabgeht. Differentialdiagnostisch ist das Malum suboccipitale zu beachten und der einfache Tortikollis, da die Affektion immer mit Tortikollis einhergeht Genese ist noch völlig unklar. Von den 12 bisher bekannten Fällen betrafen 9 Männer.

M. Strauss (Nürnberg).

46) Moreau. Anomalie des apophyses transverses de la 3. et de la 4. vertèbres lombaires. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 11. Jahrg. 91. 1921.)

Ein Mann klagt über die linke Nierengegend. Der Harnleiter wird katheterisiert, der Harn einem Meerschweinchen eingeimpft. Kein Ergebnis. Röntgenbild: Zunächst Verdacht auf Nierensteinschatten. Aber der untere Nierenschattenrand fand sich viel höher als zwei quere Schattenbildungen, die schließlich als verkümmerte Lendenrippen erkannt wurden, eine unmittelbar aus dem linken II. Lendenwirbelquerfortsatz hervorgehend, die andere kleinere durch einen Spalt (Gelenk) von dem linken III. Lendenwirbelquerfortsatz getrennt.

Georg Schmidt (München).

47) A. D. Radulesco. La synostose vertébrale par greffon costal comme traitement orthopédique opératoire du mal de Pott chez l'adulte. (Presse méd. Nr. 29. 1921. April 9.)

Empfehlung der Fixation der tuberkulösen Wirbelsäule bei Paraplegie oder drohender Paraplegie durch Transplantation eines Rippenknochens zwischen die Dornfortsätze der erkrankten Wirbelsäule nach Hibbs. Die Methode hat den Vorzug der raschen und sicheren Heilung gegenüber den umständlichen und zeit-

raubenden konservativen Methoden. Im einzelnen verwendet Verf. Rachianästhesie (0,04 Stovain unmittelbar oberhalb des erkrankten Wirbels injiziert), legt die Dornfortsätze frei, spaltet sie genau in der Mittellinie und legt dann in das durch Umlegen nach der Seite gewonnene Bett ein Transplantat aus der Rippe, das durch die Naht der Muskeln und Bänder fixiert wird. In der Nachbehandlung Bauchlage für 18 Tage, 4wöchige Bettruhe. Nur in Ausnahmefällen Gipskorsett für 4 Wochen. Gute Resultate. M. Strauss (Nürnberg).

48) Joly et Noury. Rupture de la colonne vertébrale; réduction, guérison. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 430. Jahrg. 81. 1921.)

Ein 35jähriger erleidet eine starke Beugung seiner Wirbelsäule, mit Bruch und Verrenkung des VIII. und des IX. Brustwirbels nach hinten, ohne Bewegungs- oder Gefühlsstörungen an den Armen und den Beinen. Sofortige Einrichtung durch Druck vom Rücken her auf den Wirbelvorsprung unter Zug und Gegenzug kopf- und beinwärts. Zugverband in der Mittelachse des Körpers, später einfache Hoch- und Stillagerung der Verletzungsstelle. Glatte Heilung mit voller Beweglichkeit. Georg Schmidt (München).

49) G. Ledderhose. Chirurgie der Wirbelsäule, des Rückenmarks, der Bauchdecken und des Beckens. 2. Heft der Abteilung Chirurgie von »Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung«. (Herausgeber Schwalbe.) 160 S., 20 Abbildungen. Preis M. 22.50. Leipzig, Thieme, 1921.

Bei der Besprechung des ersten Heftes (Chirurgie des Thorax und der Brustdrüse von L.) hatte ich schon darauf hingewiesen, wie durch den mit dem im Erscheinen begriffenen umfangreichen Werk gemachten Versuch, die Fehler und Irrtümer in Diagnose und Therapie so hervorzuheben, daß dadurch der richtige Weg um so schärfer in die Augen springt, eine bisher kaum erprobte Lehrmethode ausgedehnte Anwendung findet, die ihre Zweckmäßigkeit erst noch beweisen soll.

Für mich steht es aber schon jetzt, nach dem Lesen der ersten beiden Hefte, fest, daß dieser Methode der Erfolg nicht fehlen kann. Man lernt ja auch im praktischen Leben oft aus Fehlern anderer mehr oder jedenfalls rascher und dauerhafter, als durch eigenes positives Studium. Außerdem finden viele das kurzweiliger und interessanter.

In dem Abschnitt »Chirurgie der Wirbelsäule« werden behandelt die Verletzungen durch stumpfe Gewalt; angeborene Mißbildungen, wobei der Spina bifida occulta ein besonderes Kapitel gewidmet ist; Osteomyelitis der Wirbelsäule; Tuberkulose der Wirbelsäule; chronisch-ankylosierende Erkrankungen der Wirbelsäule; Rückenschmerzen und Insufficientia vertebrae; Kyphose und Skoliose. In ähnlicher Weise wurden die dann folgenden Abschnitte »Chirurgie des Rückenmarks«, »Chirurgie der Bauchdecken«, und »Chirurgie des Beckens« bearbeitet.

Auch diesem Heft verleiht die reiche eigene Erfahrung des Verf.s eine sympathische persönliche Note. Borchers (Tübingen).

50) Dal Collo. Raccolta ossifluente da morbo di Pott delle vertebre dorsale in rapporto alle lesioni del mediastino. (Giorn. di med. milit. LXI. 3. 1921.)

Bei einem 20jährigen Manne mit Senkungsabszessen im Bereiche der linken Rücken- und Lendengegend zeigte das Röntgenbild einen gleichmäßigen, regelmäßig

begrenzten Schatten rechts vom Sternum und den großen Gefäßen, der als Senkungsabszeß im hinteren Mediastinum gedeutet werden mußte, da der III. und IV. Brustwirbel Rarefizierung und Verschmelzung zeigte. Hinweis auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose. M. Strauss (Nürnberg).

51) Lewinson, Landenberger, Howell. Cholesterol in cerebrospinal fluid. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

Cholesterol kommt im Blute bei verschiedenen Krankheiten vor. Die Verff. untersuchten, ob Cholesterol auch bei inneren und äußeren Krankheiten in der Zerebrospinalflüssigkeit nachzuweisen sei, die Ergebnisse sind folgende: In normaler Zerebrospinalflüssigkeit ist kein Cholesterol enthalten oder nur in ganz geringen Spuren, auch bei positiver Wassermann'scher Reaktion konnte Cholesterol nicht nachgewiesen werden, dagegen waren bei Gehirnblutungen und Gehirnabszessen hoher, bei Gehirngeschwulst und Gehirnhautentzündung geringer Cholesterolgehalt deutlich. Zum quantitativen Nachweis wurde die von Bloor (Journ. biol. chem. 1916. XXIV, 227) angegebene Methode angewandt — Mischen von 100 ccm Zerebrospinalflüssigkeit mit Äther-Alkohol 1 zu 3, Aufkochen und Abkühlen, nach 2—4 Tagen nochmals Mischen mit Äther-Alkohol und Filtrieren. Eindampfen von 80 ccm der Lösung bis zur Trockenheit und Ausziehen des Cholesterols mittels Chloroform, Hinzufügen von 2 ccm Essigsäure-Anhydrid und 0,2 ccm Schwefelsäure. Dann Vergleich mit dem von Dubocq angegebenen Cholesterolkolorimeter. Herhold (Hannover).

52) Lossen (Frankfurt a. M. — Darmstadt). Zusammenhang zwischen Unfall und Höhlenbildung im Rückenmark (Syringomyelie). (Monatsschrift f. Unfallheilkunde u. Invalidenwesen.)

Kritische Besprechung eines Obergutachtens des Reichsversicherungsamts, nach welchem ein Mann nach einem angeblichen Unfall wegen habitueller Schulterausrenkung, Oberarmbruch und Riß der Bicepssehne eine Rente von 50% erhielt, obwohl nach den einwandfreien Röntgenbildern des Verf.s keine Fraktur des Oberarmkopfes vorlag und die habituelle Verrenkung sowohl wie der Riß der Bicepssehne auf eine bereits vor dem Unfall bestehende Syringomyelie zurückzuführen war. Die Berufsgenossenschaft und das Oberversicherungsamt hatten die Unfallfolge abgelehnt, während das Reichsgericht die Berufsgenossenschaft zu der unrechtmäßigen Dauerrente von 50% verurteilte. Herhold (Hannover).

Urogenitalsystem.

53) Davis (Ohama). Urinary antisepsis: A study of the antiseptic properties and the renal excretion of 204 anilin dyes. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 587. 1921.)

D. hält das Urotropin nicht für ein vollkommenes Urinantiseptikum, zumal seine Wirkung im alkalischen Urin aufgehoben wird. Er hat 204 Anilinfarben, die in Tabellen aufgezählt werden, auf antiseptische Eigenschaften untersucht. 61 besaßen auf Agar, 28 im entleerten Urin antiseptische Eigenschaften. Der Kolonbazillus erwies sich als widerstandsfähiger als Strepto- und Staphylokokken, die antiseptische Wirkung war bei saurem und alkalischem Urin gleich. Nur 15 Farben waren von den 204 untersuchten ungiftig und zu gleicher Zeit von anti-

septischer Wirkung auf den Urin nach intravenöser Injektion. Proflavin und Acriflavin wirkten am sichersten nach intravenöser Injektion desinfizierend, ohne giftige Eigenschaften zu haben. Verf. glaubt, daß einige Farblösungen an Stelle des Urotropins innerlich als Urinantiseptikum geeignet sind.

Herhold (Hannover).

54) J. M. Bartrina. Les réflexes de l'appareil génito-urinaire. (Presse méd. Nr. 30. 1921. April 13.)

Hinweis auf das von Vernes und Mones festgestellte sympathische Ganglion mesentericum inferius, das spindelförmig, vor der Aorta in der Mittellinie gelegen, von jeder Seite Nervenfasern von der Lumbalkette erhält und aufsteigende Äste zum Plexus renalis, vor allem zum Ganglion renale posterius (Hirschfeld) abgibt und ebenso zwei mächtige absteigende Äste, von denen einer der Arteria mesenterica inferior folgt, während der andere am Promontorium sich gabelt und einerseits zur Hinterfläche der Blase, andererseits zur Prostata und den Samenblasen bzw. zum Uterus und seinen Adnexen geht. Dieses Ganglion und seine Verästelung macht die Beziehungen zwischen Niere, Harnblase, Genitalien und Eingeweiden begreiflich und schafft auch eine Erklärung für die Genese des reno-renalen Reflexes und anderer renaler Reflexstörungen. Verf. bringt hierfür ein Beispiel in der ausführlich mitgeteilten Krankengeschichte eines 34jährigen Arztes, der an den Erscheinungen eines im rechten Nierenbecken befindlichen Steines litt und außerdem die Anzeichen einer Urämie bot (Harnstoffausscheidung 1 g im Liter), die auf Grund der Ureterenkatheterisation als reflektorische Urinretention aufgefaßt werden mußte. Entsprechend wurde die Exstirpation der durch den Stein und eine vorausgegangene 2malige Operation geschädigten Niere gut ertragen und führte zu normaler Harnstoffausscheidung auf der gesunden Seite und weiterhin zur Heilung. Verf. schließt, daß bei der Anurie nicht immer schwere Nierenläsionen vorhanden sein müssen, und daß bei dieser Alteration ebenso wie bei den renalen Neuralgien und den intermittierenden Pseudohydronephrosen vielleicht die Lösung der Gefäße des Nierenhilus von den Sympathicusfasern zur Heilung ausreicht (analog wie die Angiolyse bei den Schmerzen und trophischen Störungen der Extremitäten). Ähnlich bestehen wohl auch bei den essentiellen Hämaturien und bei gewissen unklaren Nierenentzündungen trophische Störungen, die vielleicht durch die Angiolyse des Hilus behoben werden können.

M. Strauss (Nürnberg).

55) Pearbody, Sturgis, Tompkins, Wearn (Boston, Mass.). Epinephrin hypersensitiveness and its relation to hyperthyroidism. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

Die Verff. haben bei Gesunden, Nervösen und mit Thyreoidismus behafteten Personen Epinephrininjektionen ausgeführt. Die positive Reaktion bestand in Temperatur- und Blutdrucksteigerung, nervösen Erscheinungen und Erhöhung der Pulszahl. Bei ganz gesunden und kräftigen Personen trat selten Reaktion ein, bei Personen mit dem klinischen Bilde des Hyperthyreoidismus wurde die Reaktion häufig, aber nicht konstant beobachtet. Überempfindlichkeit gegen Epinephrin wurde ebenfalls bei nicht an Hyperthyreoidismus leidenden Personen z. B. in 50% bei Psychoneurotikern gefunden. Die Diagnose Hyperthyreoidismus kann jedenfalls durch die Reaktion allein nicht gesichert werden, da sie nicht spezifisch dafür ist. Es handelt sich bei der Epinephrinreaktion scheinbar um eine Reizung des Sympathicus. Herhold (Hannover).

56) **Wilhelm Karo. Über Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane.** (Therapie d. Gegenwart 1921. 62. Jahrg. Hft. 4.)

Bericht über weitere günstige Erfahrungen mit Einspritzungen von Terpichin (reines Terpentinöl + Chinin + Anästhesin) bei akuten und chronischen Erkrankungen der Harnwege (Komplikationen der Gonorrhöe, Colipyelitis, restierende Blasentuberkulose nach Entfernung der primär erkrankten Niere). Der therapeutische Effekt liegt nach Annahme K.'s ebenso wie bei der Proteinkörpertherapie in der von Weichardt angenommenen Protoplasmaaktivierung, die ihren klinischen Ausdruck in Hyperleukocytose und Steigerung der Diurese findet.

Krabbel (Aachen).

57) **Raeschke (Göttingen). Über die dystope Hufeisenniere.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 531.)

Unter den Typus der gekreuzten Dystopie der Niere sind jene Fälle zu rechnen, in denen die Niere der einen Seite in die entgegengesetzte Körperhälfte verlagert ist. Die beiden Organe können frei untereinander liegen, partiell oder total verwachsen sein. Der Verlauf des Ureters läßt erkennen, welcher Körperhälfte die Niere ursprünglich angehört hat. Derselbe mündet bei nach rechts verlagerter linker Niere in die linke Blasenhälfte und umgekehrt. Die Lageveränderung allein bedingt keine Funktionsstörung der Niere. Die Bedeutung der Lageanomalie für Geburtshilfe, Gynäkologie und Chirurgie liegt dagegen auf der Hand. Besonders verhängnisvoll kann die Beckenniere werden und zu erheblichen differentialdiagnostischen Erwägungen führen. Einen solchen Fall einer gekreuzten Dystopie beider Nieren bei einem 18jährigen Mädchen beschreibt R. genauer. Durch die Bauchdecken fühlte man auf der rechten Seite einen deutlich abgrenzbaren Tumor; bei der Operation zeigte sich, daß beide Nieren an normaler Stelle fehlten und in die rechte Fossa iliaca disloziert waren. Nachdem dieser Befund erkannt war, wurde von jeder weiteren Freilegung des Organes abgesehen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

58) **B. v. Rihmer. Pyelonephritis einer solitären Wanderniere mit kortikalen miliaren Rindenabszessen, durch Nephropexie geheilt.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 4. 1921.)

Der interessante Fall betraf ein 35jähriges Fräulein, dem 5 Jahre vorher die linke Niere wegen Nephritis apostematosa entfernt worden war. Pyelonephritiden mit ausgeprägten Rindenabszessen aufsteigenden Ursprungs können ohne Nephrotomie auch mit anderen konservativen Operationsmethoden, die die Stauung im Nierenbecken und in der Niere beseitigen, im vorliegenden Falle mit Dekortikation und Nephropexie geheilt werden. Paul Wagner (Leipzig).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 42. Sonnabend, den 22. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **V. Schmieden,** Über die Exzision der Magenstraße. (S. 1534.)

II. **H. Schloessmann,** Rückläufige Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie. (S. 1538.)

III. **L. Amberger,** Dünndarminvagination in den abführenden Schenkel einer vorderen Gastroenterostomie. (S. 1541.)

IV. **E. Baumann,** Aufsteigende Jejunuminvagination nach Gastroenterostomie. Bemerkung zu der Mitteilung von Privatdozent Dr. Hartert in Nr. 32, 1921 dieses Blattes. (S. 1543.)

V. **H. Braun,** Ein Hilfsinstrument zur Ausführung der Splanchnicusanästhesie. (S. 1544.)

VI. **E. Joseph,** Bemerkungen zu dem Aufsatz von E. Wossidlo: »Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose« in Nr. 33 des Zentralblattes für Chirurgie. (S. 1545.)

Bericht: 1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen. 26. II. 21. (S. 1547.)

Lehrbücher. Allgemeines: 2) **Melchior,** Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. (S. 1557.) — 3) **Haberland,** Die anaerobe Wundinfektion. (S. 1557.) — 4) **Braus,** Anatomie des Menschen (S. 1558.) — 5) **Siemens,** Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. (S. 1558.) — 6) **Nové-Josserand,** Antrittsrede bei Eröffnung der Chirurgischen Klinik in Lyon. (S. 1559.) — 7) **Jaffe** und **Sternberg,** Kriegspathologische Erfahrungen. (S. 1559.)

Bauch: 8) **Fraser** und **McCartner,** Sub- und intraperitoneale Blutung aus einer persistierenden A. vitellina. (S. 1559.) — 9) **Cignozzi,** Hernienoperation. (S. 1560.) — 10) **Indelli,** Plastischer Verschluß des Cruralkanals. (S. 1560.) — 11) **Patel,** Hernien nach Pfannenstielschnitt. (S. 1560.) — 12) **Segagni,** Peritonitis plastica. (S. 1560.) — 13) **Ramsay,** Angeborene hypertrophische Pylorusstenose, nach Rammstedt operiert. (S. 1561.) — 14) **Cotte** und **Latarjet,** Gastrische Krisen auf tabischer Grundlage. (S. 1561.) — 15) **Kraske,** Operation des kallösen Magengeschwürs. (S. 1561.) 16) **Pauchet,** Totale Gastrektomie bei Riesenulcus. (S. 1562.) — 17) **Anschütz** und **Konjetzny,** Geschwülste des Magens. (S. 1562.) — 18) **Gottberg,** Zunahme von Helminthiasis bei Kindern. (S. 1562.) — 19) **v. Uji,** Ileus verminosus. (S. 1563.) — 20) **Hoffmann,** Askarideniléus. (S. 1563.) — 21) **Pansera,** Gallensteinileus. (S. 1563.) — 22) **Okinczyg,** Darminvagination. (S. 1563.) — 23) **Wilkie,** Karzinom der Appendix, nahe dem proximalen Ende. (S. 1563.) — 24) **Einhorn,** Neue Darmsonde bei ulzerativer Kolitis. (S. 1563.) — 25) **Visconti,** Megacolon congenitum et coloplicatio. (S. 1564.) — 26) **Zanssen,** Dreijährige Ausschaltung des ganzen Dickdarmes bei Ileocoecaltuberkulose. (S. 1564.) — 27) **Ziegler,** Einfluß intra- und extraperitoneal gelegener Gebilde auf Lage und Form des Dickdarms. (S. 1564.) — 28) **Spencer,** Intestinale Stase nach cystischer Dilatation des Coecum (S. 1565.) — 29) **Duchemin,** Primäres Milzsarkom (S. 1565.) — 30) **Giffin,** Milztuberkulose. (S. 1565.) — 31) **Smith,** Naht der A. hepatica. (S. 1565.) — 32) **Talbot,** Cholelithiasis. (S. 1566.) — 33) **Naunyn,** Entstehung und Bau der Gallensteine. (S. 1566.)

Urogenitalsystem: 34) **Barreau,** Pyelographie. (S. 1567.) — 35) **Brunner,** Nierenpathologie. (S. 1568.) — 36) **Roux** und **Delord,** Frühe posttraumatische Wasserniere. (S. 1568.) — 37) **Rubritius,** Chirurgische Nephritisbehandlung. (S. 1568.) — 38) **Cabot** und **Crabtree,** Ätiologie und Pathologie der nichttuberkulösen Niereninfektionen. (S. 1569.) — 39) **Kretschmer,** Nierentuberkulose bei Zwillingen. (S. 1570.) — 40) **Braasch,** Bericht über Nierensteinkrankheit. (S. 1570.) — 41) **Mayo,** Nierensteinoperationen. (S. 1571.) — 42) **Kreuz,** Metastasen der Hypernephrome. (S. 1571.) — 43) **Darget,** Irrtümer beim Ureterenkatheterismus. (S. 1572.) — 44) **Papin** u. **Charrier,** Doppelte beiderseitige Ureteren. (S. 1572.) — 45) **Pizzetti,** Ureterenmißbildung. (S. 1572.) — 46) **Zimmer,** Zweigeteilte Harnblase (Vesica bipartita). (S. 1572.) — 47) **Ramcke,** Malacoplacia vesicae urinariae. (S. 1573.) — 48) **Gayet,** Moderne Behandlung der Blasentumoren (S. 1573.) — 49) **Peacock,** Blasennaht. (S. 1574.) — 50) **Délore** und **Challer,** Epididymektomie bei Genitaltuberkulose. (S. 1574.) — 51) **Bérard** und **Dunet,** Kastration bei Pseudohermaphroditismus? (S. 1574.) — 52) **Beaussart,** Unfreiwillige Selbstverstümmelung des Genitals. (S. 1575.) — 53) **Eich,** Autoplastische Ovarientransplantation. (S. 1575.) — 54) **Weill,** Tödliche postopera-

tive Lungenembolie. (S. 1575.) — 55) **Reeb**, Peritonitis in Bruchsäcken nach aseptischer Myomotomie. (S. 1575.)
Obere Extremität: 56) **Francesco**, Verdrehung der Bruchenden bei Oberarmbrüchen. (S. 1576.) — 57) **Delbet** und **Girode**, Ersatzstück aus gehärtetem Kautschuk. (S. 1576.) — 58) **Huber**, Hilfsoperation bei Medianuslähmung. (S. 1576.) — 59) **Petridis**, Ellbogengelenksvereiterung nach Pocken. (S. 1577.) — 60) **Oudard** und **Jean**, Multiple Fingerverrenkung. (S. 1577.) — 61) **Dubreuil-Chambardel**, Doppelter Daumen und große Zehe. (S. 1577.) — 62) **König**, Schnellende Finger. (S. 1577.) — 63) **Cipollino**, Daumenersatz. (S. 1578.) — 64) **Benon** und **Daveau**, Syringobulbomyelitis. (S. 1578.) — 65) **Cadenat**, Myeloplastisches Sarkom des Mittelfingers. (S. 1578.) — 66) **Mesnager**, Angeborenes Angiom eines Fingers. (S. 1578.)
Untere Extremität: 67) **Wisbrun**, Etappeneinrenkung schwieriger angeborener Hüftluxationen. (S. 1578.) — 68) **Lange**, Adduktoren-Coxa-valga. (S. 1579.) — 69) **Graetz**, Retention schwieriger Hüftverrenkungen durch intrakapsuläre Alkoholinjektionen. (S. 1579.) — 70) **Borggreve**, Erhaltung der Hüftabduktion im Beckenbeingehapparat. (S. 1579.) — 71) **Chauveau** u. **Sorel**, Schenkelhalstuberkulose. (S. 1580.) — 72) **Lange** und **Pitzen**, Anatomie des oberen Femurendes. (S. 1580.) — 73) **Rutherfurd**, Abwärtsverlagerung der Kniescheibe. (S. 1580.)
Berichtigung (S. 1580.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.

Über die Exzision der Magenstraße.

(Grundsätzliches zur Operation des Magengeschwürs.)

Von

Prof. Dr. V. Schmieden,
Direktor der Klinik.

Auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß wurde die Frage: »Resektion oder Gastroenterostomie beim Ulcus?« in einer kurzen Diskussion gestreift, in der sich gewichtige Stimmen für die Rückkehr zur Gastroenterostomie äußerten. In aller Kürze nur konnten Anhänger der Resektion vor Übereilung warnen.

Nachdem ich schon mehrfach Gelegenheit hatte, mich mit v. Haberer in der Verteidigung der Resektion zusammenzufinden, erhebe ich Bedenken gegen die Rückkehr zur Gastroenterostomie, wenigstens gegen die Verallgemeinerung dieses Grundsatzes, und lege meine Überzeugung dahin fest, daß ich bei maßvoller Indikationsstellung gegenüber den berechtigten Ansprüchen der inneren Medizin die Resektion für die Methode der Zukunft halte. Sie wird sich im Laufe der weiteren Entwicklung zu einer physiologischen Operation gestalten lassen; während der Gastroenterostomie, wenigstens beim floriden Ulcus, nur die Rolle eines Kompromisses zukommt, mit allen Fehlern und Schattenseiten eines solchen.

Wie dem auch sei: Die oben erwähnte Kongreßdebatte ruft die Anhänger der Resektion zur Revision ihrer Methoden. Wo liegt ein neuer Weg, der noch über v. Haberer's vortreffliche Erfolge hinausführt? Ich erblicke ihn in der Schaffung einer kausalen chirurgischen Therapie, in einem Zusammenwirken des Forschers der Geschwürsätiologie mit dem operativen Techniker, der sein Ziel darin erblickt, in erster Linie alle zur Krankheit disponierten Teile zu entfernen und ein der physiologischen Magenmechanik nahekommendes funktionelles Resultat durch die Resektion zu schaffen.

Seit Aschoff's Forschungen über die Beziehungen der Waldeyer'schen Magenstraße zur Geschwürsgenese scheint mir die Marschroute vorgezeichnet: Exzision der Magenstraße im Sinne einer kausalen Therapie.

Unseren Methoden der Resektion der Geschwüre am Magenkörper läßt sich der Vorwurf nicht ersparen, daß sie viel zu viel gesunde Magenwand opfern, weil sie im allgemeinen auf das Verfahren der segmentären Kontinuitätsresektion eingestellt sind. So ergibt sich in vielen Fällen das Bild der Fig. 1: Wir bleiben an der schon vor der Operation stark geschrumpften kleinen Kurvatur mit unseren Resektionsgrenzen peinlich nahe am Geschwür, wir verkürzen die kleine Kurvatur noch erheblich mehr mit unserer Naht und hinterlassen eine rezidivverdächtige, unter Spannung gestellte Magenstraße, an der sich in Zukunft wie in dem Brennpunkt eines Konkavspiegels die Haupttätigkeit des Organs abspielen soll, und die daher einer stark vermehrten Abnutzung ausgesetzt ist. An dieser Stelle mangelt es bei der Nahtvereinigung an Magenwand, während wir an der großen Kurvatur verschwenderisch mit diesem kostbaren Material umgehen müssen, um eine einigermaßen normale Gesamtform zu erzielen. Ich behaupte, daß diese operative Magenverkürzung grundsätzlich

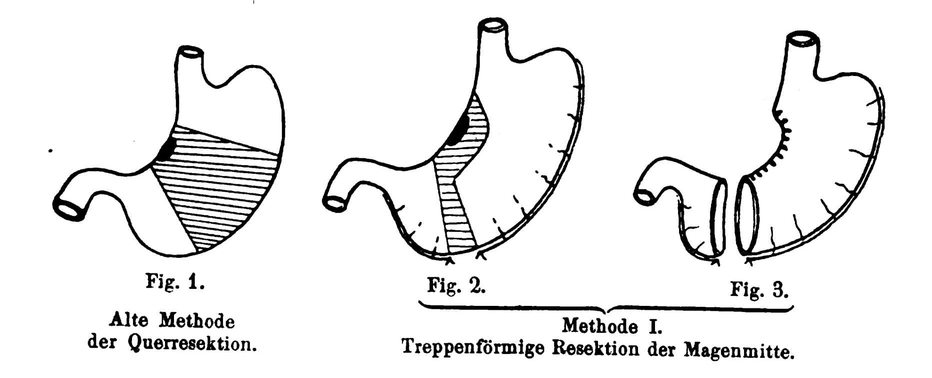


Fig. 1. Alte Methode der Querresektion.

Fig. 2. Fig. 3. Methode I. Treppenförmige Resektion der Magenmitte.

fehlerhaft ist. Die Magenstraße muß eher verlängert als verkürzt werden, um die auf sie einwirkenden Schädlichkeiten auf eine längere Wegstrecke zu verteilen.

Diesen Mängeln gegenüber erhebe ich die Forderung: Sparsam mit der gesunden Magenmuskulatur und Schleimhaut! und Wiederherstellung der kleinen Kurvatur!

Hieraus hat sich die von mir als treppenförmig bezeichnete Methode ergeben, die aus Fig. 2 ohne weiteres klar wird. Diese Methode I hat nur Geltung für Fälle mit unzweifelhaft gesunder Pars pylorica; der großen Kurvatur verbleibt ihr Gefäß, an der kleinen Kurvatur wird über dem ganzen Geschwürsbereich die Gefäßverbindung abgelöst. Vor Quertrennung des Magens wird am oberen Abschnitt die Klemme sehr hoch oben angelegt. Hier erfolgt die Exzision in Gestalt eines treppenförmigen Schnittes, bei welchem die vernarbte Partie völlig fortfällt. Während der Abtragung dieser kleinen Kurvatur entfaltet sich die von der Ulcusschrumpfung gefesselte Magenwand und gestattet eine respektable Längsnaht (Fig. 3), die neue kleine Kurvatur. Diese geschilderte Methode I darf als eine **Exzision der Magenstraße** bezeichnet werden, als die Wegnahme des kranken Rückenmarks des Magens, von dem zugleich die Spasmen aus-

gingen und der Hypertonus, der Teil, mit dessen zunehmender Schrumpfung sich alle Schädigungen der Magenarbeit mehr und mehr in einem Brennpunkt vereinigten.

Die abschließende zirkuläre Naht ergibt eine wunderbare Wiederherstellung der normalen Form (für die rein narbige Sanduhrstenose darf die — alte — zirkuläre Querresektion bestehen bleiben, sofern die kleine Kurvatur genug Material hergibt).

Die Durchführung des Verfahrens scheint komplizierter als sie ist. Sie läßt ohne weiteres die Frage auftauchen, warum man sich nicht mit der Exzision der kleinen Kurvatur allein ohne Quertrennung begnügen könne (Fig. 4, 5). Ich halte dies jedoch nicht für wesentlich leichter, jedenfalls nicht für kallöse Ulcera. Nur ein Teil von ihnen dürfte ohne Quertrennung für die sorgfältige Naht zugänglich sein. Immerhin ist diese Methode II in geeigneten Fällen diskutabel, und ich halte quoad functionem jedenfalls den etwas zu langen, darmähnlichen Magen für besser als die Retortenform, die sich aus der alten Resektion (Fig. 1) ergibt. Ich warte über diese Methode II noch Erfahrung ab.

Ein ganz wesentlicher, viel zu umfangreicher Wandverlust entsteht auch bei den sehr häufigen Geschwüren der kleinen Kurvatur nahe am Pylorus: dem eigentlichen Sattelgeschwür. Hier läßt sich der Pylorus nicht schonen, und die Resektionsgrenzen werden bei typischer Querresektion oft sehr ausgedehnt, so ausgedehnt, daß man bis vor kurzem nur noch an die Methode Billroth II denken konnte. In der Entwicklung der v. Haberer'schen Resektionstechnik spielt daher noch bis 1920 die Billroth II-Methode eine beherrschende Rolle. v. Haberer wird sich an meinen damaligen Einwand (1920) erinnern, daß seine Röntgenbilder nach der Operation sämtlich Sturzentleerungen zeigten; während also auch bei Billroth II die kleine Kurvatur im Sinne meiner Theorie stark verkürzt und unter starke Spannung versetzt wird, hebt sie die physiologische Tätigkeit des Magens auf. Durch die Sturzentleerung verwandelt sie ihn nur noch in einen Trichter. Schon damals stellte ich v. Haberer gegenüber den Satz auf, daß letzten Endes doch derjenige die meisten Ulcera peptica jejuni sehen müsse, der die meisten Sturzentleerungen erzeugte; und so deute ich heute die guten Erfolge v. Haberer's seit seinem Übergang zur grundsätzlichen Anwendung von Billroth I in dem Sinne, daß er sie der Herstellung einer möglichst normalen Magenfunktion verdankt. Ich freue mich, vom Kollegen v. Haberer zu hören, daß mit der Billroth I-Methode auch die Sturzentleerungen beseitigt sind.

Bei seinem zurzeit geübten Verfahren läßt sich nun mein Prinzip der Sparung der Magenwand und der Wiederherstellung der kleinen Kurvatur trefflich einfügen, ja diese Sparmethode dürfte die grunsätzliche Durchführung des Billroth I wesentlich erleichtern. Fig. 6 und 7 zeigen, daß diese treppenförmige Resektion mit Einbeziehung des Pylorus, ganz besonders für die Doppelerkrankung (Ulcus der kleinen Kurvatur und des Pylorus, sofern nicht ein organischer Sanduhrmagen vorliegt) das beste Verfahren zu sein scheint.

Ein Blick auf diese, meine Methode III läßt erkennen, daß alles fortgenommen ist, was der **Geschwürsgefahrzone** im Sinne Aschoff's entspricht, und wenn man weiter Fig. 7 betrachtet, so genügt sie in idealer Weise meiner Forderung, die kleine Kurvatur wieder herzustellen und zu entspannen, sowie der Magenstraße ihre normale Länge wiederzugeben (für die Operation des reinen Ulcus duodeni kann die Pylorusresektion in Form eines Serviettenringes beibehalten bleiben).

Aus meiner Darlegung ergibt sich, daß meine Methode III die radikalste Magengeschwürsoperation und zugleich eine relativ sparsame ist. Nur das Un-

brauchbare wird entfernt, der Pylorus wird nur dann mit fortgenommen, wenn er sich nicht erhalten läßt. Wer fürchtet, daß durch Fortfall des Pylorus sich die Entleerung zu rasch gestaltet, dem steht in der Kombination der Methode meines Schülers Goetze mit der meinigen ein Verfahren zur Verfügung, das in Fig. 8 für Billroth II dargestellt ist. Dies gibt dem Magenausgang die normale Hubhöhe und Entleerungsrichtung wieder.

Ich glaube, wir müssen umlernen:

In der zunehmenden Schrumpfung der kleinen Kurvatur erblicke ich die zunehmende Schädlichkeit, die im Sinne einer ge-

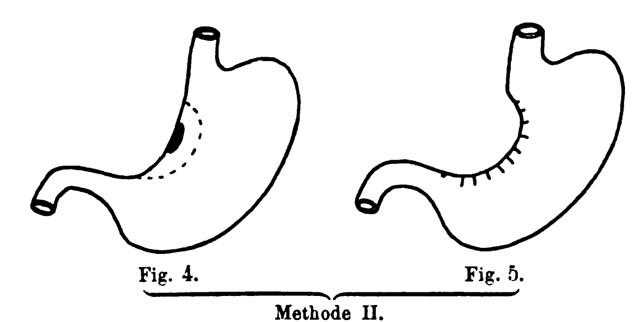


Fig. 4. Fig. 5.

Methode II.
Exzision der kleinen Kurvatur.

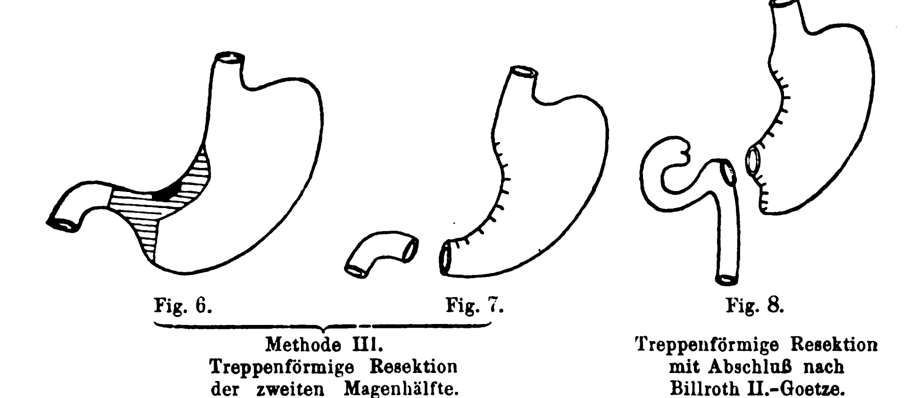


Fig. 6. Fig. 7.

Methode III.
Treppenförmige Resektion
der zweiten Magenhälfte.

Fig. 8.

Treppenförmige Resektion
mit Abschluß nach
Billroth II.-Goetze.

störten Magenmechanik das Geschwür um so weniger zur Spontanheilung kommen läßt, je älter es ist. An anderer Stelle habe ich dieses chronische Ulcus ventriculi das mal perforant des Magens genannt.

Operativ technische Überlegungen sind von ätiologischen Erwägungen nicht trennbar. Gesunde Magenwand ist rasch fortgeschnitten, aber nie wieder zu ersetzen. Hier entfernt sich meine Auffassung weit von der v. Finsterer's, dessen Riesenresektion ich für völlig unphysiologisch halte.

Immer wird es Fälle geben, in denen gegen das Resektionsverfahren beim Ulcus Kontraindikationen bestehen, die zur Beschränkung auf die Gastroenterostomie zwingen. Aus dem Gesagten aber geht hervor, daß für denjenigen, der unter gleichzeitiger Berücksichtigung der übrigen Geschwürsätiologien seine

Ulcusoperationen unter den Gesichtspunkt des Aschoff'schen Lokalisationsgesetzes stellt, die neue Propaganda für die Gastroenterostomie nicht als eine »Rückkehr«, sondern als ein folgenschwerer »Rückschritt« erscheinen muß.

II.

Aus der chirurg. Abteilung der Augusta-Krankenanstalt Bochum.

Rückläufige Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie.

Von

Prof. H. Schloessmann.

In Nr. 32 dieses Zentralblattes beschreibt Hartert aus der Tübinger Klinik einen Fall von Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie, den er als ziemlich einzig dastehend bezeichnet. In der Tat findet sich in der gewiß nicht mehr kleinen Literatur über Magen-Darmverbindungen und ihre Komplikationen diese Form mechanischer Folgeerscheinungen nur noch zweimal beschrieben, und zwar von Steber (Münchener med. Wochenschrift 1917, S. 648) und Baumann (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXI. Hft. 2). Es dürfte nicht wertlos sein, daran anschließend eine vierte Beobachtung derselben Art bekannt zu geben, die vor kurzem von uns gemacht wurde. Auch hier handelte es sich, wie in den Vorfällen, um eine rückläufige, also aufsteigende Invagination der abführenden Gastroenterostomieschlinge in das Mageninnere mit allen Begleiterscheinungen eines akuten und äußerst stürmischen Magenileus.

Die 42jährige Kranke war vor 10 Jahren in einem auswärtigen Krankenhause wegen Magengeschwürs gastroenterostomiert worden. Zunächst jahrelang beschwerdefrei. Vor 4 Jahren und wiederum vor $^1/_2$ Jahre ohne ersichtliche Ursache sehr heftige, aber rasch vorübergehende Magenkrämpfe, die gelegentlich mit Erbrechen endeten. Vor 2 Tagen wurde die Frau von ihrem Manne im Scherz überraschenderweise vom Erdboden emporgehoben. Beim Versuche unwillkürlicher Gegenwehr empfand sie plötzlich einen heftigen Schmerz im Unterleib, der sogleich zum Magen und Rücken emporzog und dort sehr stark wurde. Nach $^1/_2$ Stunde setzte Erbrechen ein, das im Zusammenhang mit dauernd sich wiederholenden Magenkrämpfen Tag und Nacht anhielt. Das Erbrochene war zunächst rein gallig, bekam jedoch bereits nach 24 Stunden blutige Beimischung, die immer stärker wurde. Bei der Krankenhausaufnahme ergibt sich folgender Befund: Blasse, sehr elende Frau mit normaler Temperatur, die fortwährend unter heftigen Schmerzen dunkle, gallig-blutige Magenflüssigkeit erbricht. Leib weich, nicht aufgetrieben. In Nabelhöhe eine faustgroße, quer laufende, äußerst druckempfindliche Vorwölbung, über der gedämpfter Klopfschall ist. Darüber im Epigastrium straffe Muskelspannung und ebenfalls große Druckschmerzhaftigkeit.

Unter der Diagnose hochsitzender Darmverschluß (vielleicht in Verbindung mit Ulcus jejuni) wird die Operation vorgenommen. Nach Eröffnung des Bauches und Lösung reichlicher Verwachsungen läßt sich feststellen, daß eine alte retrokolische Magen-Darmverbindung besteht, die in horizontaler Richtung breit und gut angelegt ist. Der zuführende Jejunumschenkel ist stark aufgetrieben, blaurot und ödematös. In gleicher Weise ist der horizontale Duodenalschenkel

verändert. Die Auftreibung und Wandschwellung erstreckt sich noch über den ganzen Darmabschnitt, der der Magenrückwand angeheftet ist. Dort, wo der abführende Dünndarmschenkel sich frei vom Magen löst, besteht eine rückläufige Dünndarminvagination. Der eingestülpte Darmabschnitt ist durch die Gastroenterostomieöffnung weit in den Magen vorgedrungen und läßt sich im Magen als dicker, länglicher Körper mit charakteristischem Endgrübchen fühlen. Nach sorgfältiger Abstopfung wird die Ausstülpung der Dünndarmschlinge versucht. Sie gelingt ohne große Schwierigkeit. Der in den Magen eingescheidet gewesene Darmabschnitt ist 40 cm lang, und stark ödematös. Seine Serosa trüb, stellenweise blutig durchsetzt. Es läßt sich jedoch noch Peristaltik im ganzen Bereich des Invaginats feststellen. Eine bestimmte örtliche Veranlassung für die Einstülpung ist nicht zu finden. Zur Verhütung erneuter Invagination wird die zur Magen-Darmverbindung verwandte Dünndarmschlinge sowohl in ihrem zuführenden wie abführenden Schenkel an das über sie wegziehende Querkolon durch Nähte angeheftet. Schluß des Bauches. Glatter Heilverlauf. 3 Wochen nach der Operation treten noch einmal zwei kurz dauernde Magenkrampfanfälle auf. Im unmittelbaren Anschluß an den zweiten Anfall Röntgendurchleuchtung des Magens. Es ergeben sich durchaus normale Verhältnisse: schlaffer Magen, Füllungsform des Fundus ohne Aussparung, prompter Austritt des Bariumbreis durch die Magen-Darmverbindung.

Bezüglich der anatomischen Verhältnisse der Mageninvagination stimmt der vorliegende Fall mit den von Hartert und Steber beschriebenen weitgehend überein. Hier wie dort lagen hintere Gastroenterostomien vor, deren abführender Darmschenkel sich in den Magen invaginiert hatte. Die Schlingen fanden sich jedesmal bis zur äußerst zulässigen Länge ihres Mesenteriums, d. h. 30—40 cm weit, in den Magen hineingetrieben. Im Baumann'schen Falle war die Invagination nach vorderer Magen-Darmverbindung aufgetreten, und zwar 2mal hintereinander. Die Einstülpung hatte hier unterhalb einer vorhandenen Braun'schen Anastomose begonnen und war mit ihrer Spitze nach oben bis an die Magenöffnung vorgedrungen.

Als äußere Entstehungsursache der Einstülpung ist in den früheren Beobachtungen gehäuftes oder besonders heftiges Erbrechen bei Gravidität oder nach Diätfehlern zu finden. Steber schreibt außerdem der Raumbeengung durch den hochgraviden Uterus eine gewisse Mitwirkung zu. In unserem Falle wird nur eine plötzliche starke Anspannung der Bauchpresse als äußere Gelegenheitsursache angegeben. Das Gemeinsame in der äußeren Entstehungsweise ist zweifellos in der plötzlichen Steigerung des intraabdominalen Druckes durch starke reflektorische Bauchpressenanspannung zu erblicken. In diesem Sinne faßt ja auch Hartert die invaginationsauslösende Wirkung des Brechaktes bei seinem Kranken auf. Er weist dabei der eingestülpten Darmschlinge eine rein passive Rolle zu und nimmt an, daß durch den plötzlichen Druck von außen gegen den Magen die einen Teil der Magenwand bildende Gastroenterostomieschlinge eingedrückt und schließlich ins Mageninnere eingestülpt wurde.

Man muß sich, wenn man diese Erklärungsweise annimmt, klar sein, daß sie sich grundsätzlich von den Vorstellungen unterscheidet, die uns sonst über die Entwicklung der Darminvagination geläufig sind. Auf Grund der neueren Untersuchungen von Propping (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten 1910, Bd. XXI), Fromme (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1914, Bd. CXXVI) und anderer ist zur Entstehung jeder Invagination ein örtlicher Darmspasmus Vorbedingung. Dabei kann sich, wahrscheinlich unter Mitwirkung der Längsmuskulatur, das

Ende des gekrampften Darmabschnittes ein wenig in den benachbarten schlaffen Darmteil hineinschieben. Es entsteht die sogenannte schirmförmige Überdachung: der Einscheidungsbeginn. Die weitere Einstülpung vollzieht sich unter der peristaltischen Wirkung der Scheide, die das Invaginat teils in sich einsaugt, teils sich selbst ihm überstülpt. Nach dieser Erklärung ist es gleichgültig, ob die Darmeinstülpung absteigend oder aufsteigend geschieht, denn die erste schirmförmige Überdachung kann natürlich ebensogut am oberen wie am unteren Ende des gekrampften Darmteiles sich entwickeln. Daß sie am unteren Ende viel häufiger in eine fortschreitende Einscheidung übergeht, liegt nur daran, daß hier die afterwärts gerichtete Peristaltik der Scheide der weiteren Einstülpung besonders förderlich ist.

Die Frage ist, ob bei der rückläufigen Dünndarmeinstülpung in den gastroenterostomierten Magen nicht ähnliche Vorgänge am Darm als vorbereitende innere Ursache vorhanden sein müssen.

Einiges spricht dafür. So weist Fromme darauf hin, daß stumpfe Bauchquetschungen nicht selten zur Entstehung von Darminvaginationen führen. Sie erzeugen örtliche Spasmen und schaffen damit die Vorbedingung zur Einstülpung. Fromme meint, daß dieselbe Wirkung auf den Darm auch durch gewöhnliche Anstrengungen der Bauchpresse ausgeübt werden könne, wenn sie sehr plötzlich und heftig sind. Das letztere würde auf unseren Fall passen! Des weiteren ist bekannt, daß Darminvaginationen besonders gern an Stellen sich ausbilden, wo ein gut beweglicher an einen befestigten Darmabschnitt angrenzt. Möglich ist, daß dort leichter als sonst spastische Darmreizungen sich entwickeln. Jedenfalls dürfte dieser Umstand für die Verhältnisse bei Magen-Darmverbindung erhöhte Geltung haben, denn hier stößt nicht nur ein sehr befestigter, sondern sogar ein in seiner Peristaltik weitgehend gehemmter Darmteil an einen völlig frei beweglichen an. Schließlich ist der immerhin recht verwickelte Vorgang der Selbsteinstülpung des Darmes nur durch äußeren Druck ohne eine gewisse Mitwirkung der örtlichen Darmperistaltik doch sehr schwer verständlich.

Ich möchte es aus diesen Gründen für wahrscheinlich halten, daß auch der Dünndarminvagination nach Gastroenterostomie ähnliche innere Ursachen zugrunde liegen, wie allen übrigen Selbsteinscheidungen am Darmkanal. Wäre das nicht der Fall, genügte wirklich nur eine plötzliche Druckerhöhung im Bauchraum mit oder ohne Erbrechen, so müßte man eigentlich bei der heute doch recht großen Zahl von Gastroenterostomierten diese Spätkomplikation der Operation viel häufiger zu sehen bekommen. Ich stelle mir vor, daß bei den Patt., bei denen spastische Zustände an der Gastroenterostomieschlinge vorkommen, vielleicht häufiger Ansätze zu einer Invagination vorhanden sind, daß diese sich aber für gewöhnlich nicht weiter entwickeln, weil der gewaltige Entleerungsdruck des Magens ihnen in ähnlicher Weise rückbildend entgegenwirkt, wie therapeutische Einläufe auf Dickdarminvaginationen. Wenn jedoch zu der gegebenen Einstülpungsbereitschaft eine plötzliche vis a tergo, z. B. durch starke Bauchdeckenwirkung, hinzutritt, kann der Reiz zur Selbsteinstülpung des Darmes so gesteigert werden, daß ihr weiteres Fortschreiten bis in den Magen hinauf die Folge ist.

Auf unseren Fall angewendet, halte ich es nicht für ausgeschlossen, daß die eigenartigen anfallsweisen Magenkrämpfe, die meine Pat. längere und kürzere Zeit vor der endgültigen Mageninvagination hatte, Ansätze zu solcher Selbsteinstülpung waren. Wahrscheinlich bedeuteten die ganz ähnlichen Krampfzustände 3 Wochen post op. auch nichts anderes, als erneute Einstülpungsversuche des noch gereizten Dünndarmes, die jetzt durch die Kolonanheftung vereitelt waren. Mit

dieser Annahme würden übrigens die Beobachtungen Baumann's voll übereinstimmen, der gleichfalls 3 Wochen nach der operativ vorgenommenen Ausstülpung eine neue, bis zum Magen aufsteigende Invagination vorfand, welche sich diesmal ohne äußere Gelegenheitsursache scheinbar ganz spontan entwickelt hatte.

III.

Aus der Chir. Klinik des Hospitals z. Heiligen Geist Frankfurt a. M.
Direktor: Dr. Amberger.

Dünndarminvagination in den abführenden Schenkel einer vorderen Gastroenterostomie.

Von

Dr. L. Amberger.

Die Mitteilung von Hartert in Nr. 32 des Zentralblattes über Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie gibt mir Veranlassung, einen in gewisser Hinsicht ähnlichen Fall von Invagination eines 12 cm langen Dünndarmstückes in den abführenden Schenkel einer vorderen Gastroenterostomie mitzuteilen, der bisher, soweit mir bekannt, ohne Analogon ist.

Bei einer 43 Jahre alten Pat. war im Jahre 1916 wegen seit 7 Jahren bestehender, mit Ikterus verbundener Gallensteinbeschwerden operiert worden. Bei der Operation fand sich eine kleine, geschrumpfte, mit der ganzen Umgebung stark verwachsene Gallenblase, eine stark verwachsene, chronisch veränderte Appendix, sowie in der Nähe des Pylorus eine taubeneigroße Geschwulst, die sich später bei der mikroskopischen Untersuchung, wie vermutet, als Fibrom erwies. Gallenblase, Appendix und Magentumor wurden exstirpiert, die Verwachsungen gelöst. Wenige Monate später wurde Pat. wegen häufigen Erbrechens und Magenbeschwerden nochmals aufgenommen und eine vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose angelegt, da die Operation wieder starke Verwachsungen am Pylorus mit Stenosierung desselben ergab. Pat. war darauf mehrere Jahre beschwerdefrei, dann aber stellten sich wieder häufig Magenbeschwerden mit Erbrechen ein, die sich 4 Tage vor der neuerlich am 14. I. 1921 erfolgten Aufnahme zu erheblicher Heftigkeit steigerten, Stuhl und Winde sistierten, das Erbrechen wurde kotig, weshalb dann die Aufnahme ins Hospital erfolgte.

Pat. befand sich in sehr elendem Zustand, Leib aufgetrieben, deutliche Darmsteifungen und Schlingenzeichnungen zu sehen, klingende Darmgeräusche, Peristaltik nicht vermehrt, Leib im ganzen, besonders in der Nabelgegend, druckempfindlich, Operationsnarben ohne Hernienbildung, auch sonst keine Hernie. Sofortige Operation.

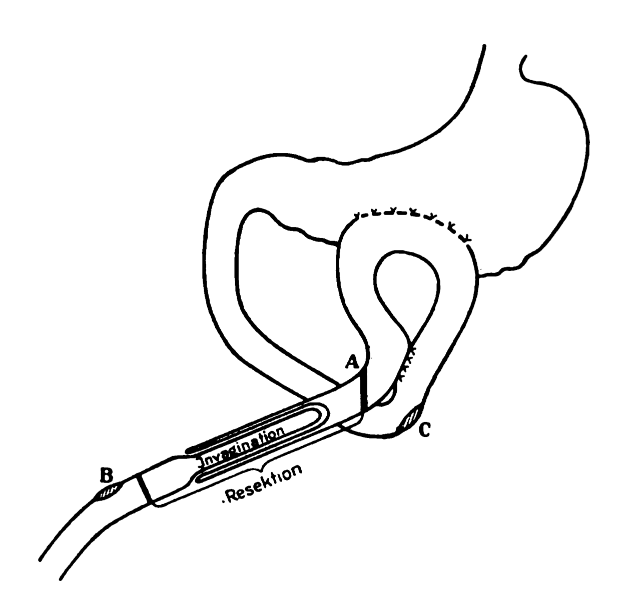
Bei der Eröffnung der Bauchhöhle präsentierte sich sofort im Oberbauch ein Tumor, der sich nach Lösung zahlreicher Verwachsungen als dem oberen Teile des Dünndarms angehörig erwies; es zeigte sich, daß eine Invagination einer Dünndarmschlinge in den abführenden Schenkel der vorderen Gastroenterostomie vorlag. Der Invaginationstumor reichte bis in die Nähe der Braun'schen Anastomose.

Eine kleine Skizze wird den Operationsbefund und den Gang der Operation deutlicher machen, als das die bloße Beschreibung vermag.

Man sieht die invaginierte Darmschlinge innerhalb der Strecke *A—B* im abführenden oberen Dünndarm, dicht unterhalb der Braun'schen Anastomose und

fast bis an diese heranreichend; die Strecke $A-B$ wurde reseziert und bei A und B der Darm blind verschlossen, da zu einer zirkulären Naht der Darm nicht hinreichte, auch zu einer Seit-zu-Seit- oder End-zu-Seitanastomose dicht oberhalb der B-Anastomose lagen die Verhältnisse nicht günstiger. Ich vereinigte daher den Darm Seit-zu-Seit an den Stellen B und C der Skizze, in der Überlegung, daß die bestehenbleibende Braun'sche Anastomose den ungestörten Abfluß des Magen- und Darminhalts sicherstelle.

Der Wundverlauf war ein völlig ungestörter; vom Tage der Operation gingen Blähungen ab, am 2. Tage Stuhlentleerung, die von da an regelmäßig erfolgte, öfters allerdings mit Nachhilfe. Es bestanden noch häufig Leibschmerzen und



Aufgetriebensein des Leibes, Erscheinungen, die wohl ihre ungezwungene Erklärung in den massenhaften, bei der Operation gefundenen Verwachsungen finden. Die Schmerzen werden meist in der Magengegend lokalisiert und veranlassen die Pat. häufig Morphium zu nehmen. In den 8 Monaten seit der Operation ist Erbrechen nicht mehr aufgetreten, und der Stuhl erfolgt nach Angabe der Pat. stets spontan und regelmäßig.

Ich habe diesen Fall mitteilen zu sollen geglaubt, weil er, einer der sehr seltenen Fälle von aufsteigender Invagination, mit den von Hartert und Sieber[1] veröffentlichten große Ähnlichkeit hat und weil er gleich diesen durch die landläufigen Vorstellungen vom Zustandekommen einer Invagination keine genügende Erklärung findet. Sowohl nach der älteren Anschauung[2], nach der ein spastisch kontrahiertes Darmstück von dem aboral gelegenen gefaßt und durch die Peristaltik weiter befördert wird, als auch nach der von Propping[3] vertretenen An-

---

1 Münchener med. Wochenschr. Nr. 20 (1917).

2 Wilms, Ileus. Handbuch der prakt. Chirurgie.

3 Propping, Über den Mechanismus der Darminvagination. Grenzgebiete 1910. Bd. XXI.

sicht, nach der im Gegenteil das aborale Invaginans sich über das orale Invaginatum hinüberstülpt, ist zum Zustandekommen einer Invagination eine normal gerichtete Peristaltik Vorbedingung. Es müßte also zum Zustandekommen einer aufsteigenden Invagination eine antiperistaltisch gerichtete Darmtätigkeit angenommen werden. Diese Annahme hat zweifellos etwas Willkürliches, wenn man nicht annehmen will, daß das Erbrechen, das in allen hierhergehörigen Fällen bereits längere Zeit vor dem Eintritt des Invaginationsileus bestand, eine starke Antiperistaltik in den Dünndarmschlingen hervorgerufen hat.

Auch die Annahme von Hartert, daß die Invagination in seinem Falle gewissermaßen durch Ansaugen der obersten Jejunumschlinge in den Magen infolge des starken Erbrechens erfolgt sei, scheint mir für den vorliegenden Fall nicht anwendbar, da es sich ja hier um eine immerhin von der Gastronenterostomieöffnung etwa 10—15 cm entfernte Schlinge handelte, und es erscheint mir zweifelhaft, ob die Differenz zwischen dem im Magen herrschenden geringeren und dem auf die Magenwand wirkenden Außendruck so groß ist, daß sie auch eine so weit entfernte Darmpartie in den oralen Darmabschnitt zu ziehen vermag. Wahrscheinlicher scheint es mir, daß nicht eine einzige Ursache für das Zustandekommen des Ileus in unserem Falle anzunehmen ist, sondern daß verschiedene Komponenten hierbei tätig waren, wobei das langdauernde Erbrechen wohl eine Rolle gespielt haben mag, vielleicht im Zusammenhang mit Kräften, die eine direkt ziehende Wirkung auf den aboralen Darmteil ausübten, wobei ich an Schrumpfungsvorgänge im Mesenterium der invaginierten aboralen Schlinge denke.

IV.

Aufsteigende Jejunuminvagination nach Gastroenterostomie. Bemerkung zu der Mitteilung von Privatdozent Dr. Hartert in Nr. 32, 1921 dieses Blattes.

Von

Ernst Baumann in Rothrist (Aargau).

Die obgenannte, seltene, aber theoretisch interessante Komplikation der Gastroenterostomie konnte ich bereits vor einigen Jahren zusammen mit meinem damaligen Vorgesetzten, Herrn Oberarzt Dr. Eberle, in Offenbach am Main beobachten. Während es sich bei unseren Beobachtungen um vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose gehandelt hat, ist nun diese merkwürdige Erscheinung erstmals durch Hartert auch nach hinterer Gastroenterostomie beschrieben worden[1].

Für die Einzelheiten verweise ich auf meine ausführliche Beschreibung im Archiv f. klin. Chirurgie 1919 (Bd. CXI, Hft. 2). In unserem Falle kam diese aufsteigende Invagination 2mal nacheinander vor, konnte daher bei der Wiederholung schon ante operationem mit größter Wahrscheinlichkeit diagnostiziert werden. Auch die zweite Operation, bei der ein Teil des Invaginationstumors

[1] Steber's Mitteilung über seine Beobachtung post mortem war auch mir entgangen.

*

reseziert werden mußte, war von glatter Heilung gefolgt. (Später mußte dann nochmals operiert werden wegen tiefsitzendem Strangileus. Heilung.) Schon damals nahm ich besonders wegen der fast experimentartigen Wiederholung an, daß es sich trotz der Seltenheit des Ereignisses um eine typische Erscheinung mit typischem Entstehungsmechanismus handeln müsse, wobei die Gastroenterostomie eine Hauptbedingung für das Zustandekommen sei. Es ist bemerkenswert, daß, wie Hartert's Beobachtung es beweist, nicht nur die vordere, sondern auch die hintere Gastroenterostomie diese Vorbedingung schafft.

Die physiologischen und anatomischen Daten, welche beim Erklärungsversuch dieses Krankheitsbildes zu berücksichtigen sind, sind mit ihrer Literatur in meiner Mitteilung zusammengestellt. Die einfache Erklärung Hartert's braucht für seinen Fall nicht unzutreffend zu sein. Sie genügt aber sicher allein nicht, wenigstens nicht für alle Fälle. In unserer zweiten Beobachtung war eine 70 cm unterhalb der Gastroenterostomieöffnung liegende Dünndarmstelle gerade so weit nach oben, entgegen der Richtung der Peristaltik verlagert, daß sie eben durch die Öffnung in den Magen hineinragte. Ein Prolaps des abführenden Darmstückes in den Magen hinein war nicht vorhanden. Die vorübergehende Bildung und sekundäre Rückbildung eines solchen kam als Entstehungsmechanismus des Gesamtbildes nach der ganzen Sachlage nicht einmal als Möglichkeit in Frage. Bei der ersten Beobachtung war die ganze Invagination überhaupt sogar unterhalb der Braun'schen Anastomose.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß der Fall Hartert und die unseren auch genetisch identisch oder nahe verwandt sind. In der Hauptsache sind die anatomischen und physiologischen Vorbedingungen in allen drei Fällen dieselben. Die neue Beobachtung ist ein Beleg mehr dafür, daß es sich um ein zwar seltenes, aber an sich typisches Krankheitsbild handelt.

Der Entstehungsmechanismus der aufsteigenden Jejunuminvagination nach vorderer und hinterer Gastroenterostomie ist bisher noch nicht genügend klar. Die besprochenen Beobachtungen können aber Anlaß zu fruchtbaren Fragestellungen geben, weil sie im Widerspruch mit den geltenden physiologischen Anschauungen stehen oder wenigstens zu stehen scheinen (Frage der Antiperistaltik).

V.

Ein Hilfsinstrument zur Ausführung der Splanchnicusanästhesie.

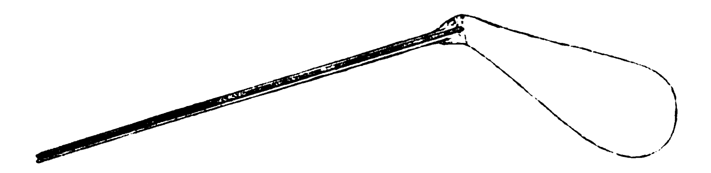
Von

Prof. Dr. H. Braun in Zwickau.

Für die Infiltration an der Vorderfläche der Wirbelsäule zum Zweck der Unterbrechung der Nn. splanchnici hatte ich folgende Vorschrift gegeben: Nach Eröffnung des Bauches in der Mittellinie oberhalb des Nabels wird der rechte Leberlappen mit einem Spatelhaken leicht angehoben. Der rechte Zeigefinger sucht nun die Vorderfläche der Wirbelsäule möglichst hoch oben auf und drängt die Aorta etwas nach links, so daß die Fingerspitze in die Mitte der Wirbelsäule zu liegen kommt. Eine lange Hohlnadel wird längs des Fingers eingeführt und unter seiner Leitung auf die Vorderfläche der Wirbelsäule eingestochen. Finger und Spatel werden dann entfernt und die Einspritzung kann ausgeführt werden.

Für Operateure, welche Gummihandschuhe tragen, ist diese Vorschrift nicht brauchbar, weil die Nadelspitze den behandschuhten Finger verletzt.

Hier hat sich das nachstehend abgebildete Instrument bewährt, eine Art Hohlsonde von 12 cm Länge. Sie wird unter Leitung des rechten Zeigefingers in der angegebenen Weise eingeführt und fest auf die Vorderfläche der Wirbelsäule



aufgesetzt. In der Hohlrinne des Instruments läßt sich dann die Spitze der Hohlnadel bis auf die Wirbelsäule vorschieben, ohne daß Nebenverletzungen möglich sind.

Das Instrument ist durch die Firma Franz Zeugner, Zwickau, S., zu beziehen.

VI.

Bemerkungen zu dem Aufsatz von E. Wossidlo: „Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose" in Nr. 33 des Zentralblattes für Chirurgie.

Von

Prof. Eugen Joseph.

In Nr. 33 berichtet E. Wossidlo über die Wiederaufnahme des früher von Pielicke, Karo und anderen unternommenen Versuches, Nierentuberkulose mit Tuberkulin zu behandeln, und rät, besonders solche Fälle auszuwählen, in denen noch keine Veränderung an der Harnleitermündung und an der Blase wahrnehmbar ist. Einen derartigen von mir operierten Fall greift Wossidlo heraus und erklärt, daß nach seiner Ansicht die Operation in diesem Falle kontraindiziert und die konservative Tuberkulinbehandlung am Platze war. Diese Auffassung Wossidlo's veranlaßt mich, sowohl zu dem Einzelfall, wie darüber hinaus zu der konservativen Behandlung der Nierentuberkulose im allgemeinen einige Bemerkungen zu machen.

Zunächst war in dem angezogenen Falle[1], in welchem Wossidlo die konservative Behandlung bevorzugt hätte, nicht nur, wie Wossidlo schreibt, die Indigokarminreaktion um 2 Minuten verspätet, sondern auch die ausgeschiedene Farbstoffmenge, d. h. die Funktion auf der kranken Seite, erheblich herabgesetzt. Ferner enthielt, was noch wichtiger war, der Harn der anderen gut funktionierenden und tuberkelbazillenfreien Seite Eiterkörperchen, welche den frisch aufgefangenen Harn trübten. Die gesunde Niere war demnach unter dem Einfluß des erkrankten Schwesterorgans toxisch gereizt. Der Befund auf der Schnittfläche der heraus-

[1] E. Joseph u. N. Kleiber. Münchener med. Wochenschrift. 1921. Nr. 3.

genommenen Niere, welcher in meiner Arbeit nicht erwähnt ist, erklärte sowohl die toxische Reizung der anderen Seite, wie das Fehlen eines Harnleitergeschwürs. Die Niere enthielt in der Papillenzone zwei mit dickem, käsigem Eiter erfüllte, fast pfennigstückgroße Kavernen. Der Eiter stockte in den geschwürigen Höhlen, rann jedenfalls nicht in dem Maße nach abwärts, um, wie sonst üblich, die Harnleitermündung und Blase nachhaltig zu infizieren. Entsprechend dieser Eiterstockung wurden toxische Produkte in den Kreislauf geworfen, deren Ausscheidung der anderen Niere zur Last fiel und zu einer Reizung ihres Gewebes Anlaß gab. Ich könnte mir deshalb kaum einen Fall von Nierentuberkulose denken, in dem die konservative Behandlung weniger am Platz und die operative Behandlung mehr geboten war, als der meinige. Denn die Krankheit war trotz des fehlenden Harnleitergeschwürs und der fehlenden Blasentuberkulose weit vorgeschritten und bedrohte die zweite Niere.

Nun sind aber derartige Fälle, wo eine schwere Nierentuberkulose keine Blasentuberkulose auslöst, zwar ohne Zweifel Ausnahmen, aber nicht gerade von hervorragender Seltenheit. Ich habe vor ca. 1 Monat eine junge Dame nephrektomiert, welche von Weihnachten bis Juli, d. h. bis zur Operation, fieberte. Blase und Harnleitermündungen waren nicht verändert. Nach der Herausnahme des Organs zeigte es sich, daß der untere Nierenpol in eine große, mit dickem, stark riechendem Eiter erfüllte Höhle umgewandelt war. In der Wandung der Höhle wies die pathologische Untersuchung (Pick) Tuberkulose nach. Ähnliche Fälle, in denen bei fehlender Blasentuberkulose und fehlendem Harnleitergeschwür eine ausgedehnte Nierentuberkulose vorlag, sind in der Literatur mehrfach niedergelegt.

Wenn man deshalb vor der Frage steht, ob man eine Nierentuberkulose konservativ oder operativ behandeln soll, so ist der Grundsatz Wossidlo's nicht zulässig, daß man jeden Fall, in welchem das Harnleitergeschwür oder die Blasentuberkulose fehlt, konservativ behandeln muß. Entscheidend wird nur das zusammengefaßte Ergebnis einer allgemeinen klinischen und sorgfältigen urologischen Untersuchung sein, mit Einschluß der Pyelographie, durch welche gröbere Kavernenbildung aufgedeckt wird. Denn darüber dürfte wohl nach den Erfahrungen bei der für die Ausheilung viel günstiger veranlagten Lungenphthise kein Zweifel bestehen, daß vorgeschrittene kavernöse Erkrankung der Niere kaum eine Aussicht auf operationslose Heilung hat. Mit Hilfe der jetzigen urologischen Technik gelingt es, diese Fälle von den beginnenden zu scheiden und einwandfrei zu ermitteln.

Es entsteht nun die Frage: Soll man eine Nierentuberkulose, welche mit Sicherheit als beginnend erkannt wurde, konservativ behandeln? Dieser Frage ist eine andere vorauszuschicken: Ist der Pat. in der Lage, $1^1/_2$ Jahre seinen Beruf aufzugeben und eine Freiluftkur mit oder ohne Tuberkulinbehandlung durchzuführen? Denn auf die Freiluftbehandlung ist nach den Erfolgen, welche Kisch bei schwerer doppelseitiger Nierentuberkulose sowie in der Nachbehandlung operierter Spätfälle mit ausgedehnter, gegen jede Behandlung widerspenstiger Blasentuberkulose erzielte, großer Wert zu legen. Bei jeder Behandlungsmethode ist auf die sichere Ausheilung einer Organtuberkulose in kürzerer Zeit als in $1^1/_2$ Jahren kaum zu rechnen. Zwei Bedingungen müssen also für die konservative Behandlung der Nierentuberkulose gefordert werden: Beginnende Erkrankung und günstige soziale Verhältnisse. Außerdem ist während der Behandlung eine genaue urologische Kontrolle notwendig, um scheinbare Besserungen zu entlarven und bei Stillstand oder Fortschritt des Leidens die operative Entfernung der Niere zu veranlassen. Denn es wäre außerordentlich zu bedauern, wenn über dem

unsicheren Versuche, Nierentuberkulosen konservativ zu behandeln, die nunmehr in den Gedankenkreis der meisten Ärzte fest verankerte Vorstellung verloren ginge, daß die Nierentuberkulose in erster Linie ein chirurgisches Leiden ist, daß die rechtzeitige Entfernung des erkrankten Organs den Vorstoß des Leidens in das übrige Harnsystem aufhält oder verhindert und in über 80% der Fälle zu einer vollständigen oder nahezu vollständigen Heilung bei mehr als 10jähriger Beobachtung führt. Ich bin sogar überzeugt, daß die operativen Resultate sich noch viel günstiger gestalten werden, sobald die Vorstellung von der Nierentuberkulose als einer chirurgischen Erkrankung sich noch allgemeiner durchgesetzt hat und zu frühzeitiger Diagnose wie rechtzeitiger Operation führt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

Sitzung vom 26. Februar 1921. Akademisch-chirurgische Klinik Düsseldorf.
Vorsitzender: Herr Tilmann (Köln).

I. Herr Natzler (Mühlheim a. Ruhr): Ohnhänder.

Vorstellung eines vor 6 Jahren durch Starkstrom verunglückten jungen Mannes. Beide Arme im Schultergelenk exartikuliert. Der Pat. trägt rechts einen im Oskar-Helene-Heim (Prof. Biesalski) Berlin angefertigten Kunstarm. Als Bewegungsquellen dienen rechte und linke Schulter, rechter Rumpf und rechter Oberschenkel, zum Heben, Feststellen, Beugen und Strecken, sowie zum Fingeröffnen (Daumen und Zeigefinger) der Fischerhand.

Mit einer Hilfsprothese (Lederkappe an der rechten Schulter mit Einsteckvorrichtung) kann Pat. essen, Schreibmaschine tippen und schreiben.

II. Herr Schultze (Duisburg): Zur Mechanik des Kniegelenkes beim Kunstbein.

Der Apparat, welchen ich hier demonstriere, wurde von meinem Pat. Z., welcher den Verlust des rechten Beines im oberen Femurdrittel erlitten, selbst konstruiert und angefertigt.

Konstruktion: Der Apparat ist leicht, wiegt nur 90 g und ist trotzdem sehr stabil. Es kann jedes einzelne Teilchen leicht ersetzt werden.

Jedes künstliche Bein kann diesen Apparat ohne irgendeine Änderung aufnehmen.

In 5—10 Minuten ist der Apparat ein- und auszubauen. Der Verschleiß ist sehr gering.

Funktion: Apparat arbeitet geräuschlos mit größter Präzision.

Eine Einstellung auf jede Schrittlänge ist leicht möglich, ein Fallen ist ausgeschlossen.

III. Herr Vorschütz (Elberfeld): Seltenere Frakturen am Oberarm.

1) Vortr. berichtet über einen Fall von Fraktur des Humerus in der Nähe des chirurgischen Halses mit starker Dislokation des peripheren Fragmentes nach innen. Da die Reposition auch mit Narkose nicht gelang, die Fragmente ihre ursprüngliche Stellung nicht im geringsten verlassen hatten, so wurde operiert. Es zeigte sich nun, daß die lange Sehne des Musc. biceps zwischen den Fragmenten eingeklemmt war. Es gelang leicht, die Sehne zu lösen und nun die Fragmente

in eine günstige Stellung zu bringen. Die Heilung erfolgte primär, die Funktion des Armes war eine gute. Bei Oberarmfrakturen kommen an Weichteilverletzungen vornehmlich Zerreißung der Gefäße und der Nerven in Betracht. Beides war bei dem Pat. in Ordnung gefunden worden. Die Interposition der langen Bicepssehne ist im allgemeinen seltener und sollte bei Frakturen am oberen Humerusende mit starker Dislokation, wo die Reposition nicht gelingt, den Chirurgen auf den Gedanken bringen, daß eine Interposition der Bicepssehne vorliegt. Die Behandlung kann nur eine operative sein.

2) Der zweite Fall betraf eine reine Epiphysenlösung am unteren Humerusende. Ein junger Mensch von 17 Jahren wird überfallen und schlägt mit dem Ellbogen auf, und zwar so, daß der Stoß in der Richtung der Oberarmachse erfolgt. Es tritt starke Schwellung des Gelenkes ein mit deutlicher zarter Krepitation. Das Röntgenbild ergab nun eine isolierte Epiphysenlösung der Gelenkrolle in der Eminentia capitata, die vorn auf dem unteren Humerusende saß. Eine Reposition gelang weder ohne noch mit Narkose, so daß zur Operation geschritten werden mußte. Nach Freilegung des Gelenkes und der Bruchstelle zeigt sich, daß die Gelenkrolle und die Eminentia capitata als freier Körper im Gelenk liegt. Eine Reposition gelang aber auch jetzt nicht, da an beiden Seiten eine schmale Knochenleiste am Humerus stehen geblieben war, die ein Hineingleiten verhinderte. Die Rolle wurde nun herausgenommen und in sterile Kochsalzlösung gelegt. Nachdem mit der Knabberzange die Knochenleisten an der Innen- und Außenseite entfernt waren, ließ sich die Rolle ohne Schwierigkeit an ihren früheren Platz bringen. Sie wurde fest mit der Pinzette hineingezwängt, so daß eine ideale Stellung resultierte. Nunmehr wurde die Kapsel vernäht und der Arm in Streckstellung eingegipst. Nach 3 Wochen wurde mit aktiven und passiven Übungen begonnen, und das Resultat ist ein sehr gutes. Die vollständig isoliert gewesene Epiphyse ist eingeheilt, wie das Röntgenbild zeigt ohne eine besondere Callusbildung, und zeigt keine Spur der früheren Fraktur. Auch hier zeigte sich ein Hindernis gegen die Reposition in den stehengebliebenen zwei dünnen Knochenleisten, die nur auf operativem Wege entfernt werden konnten.

IV. Herr Vorschütz (Elberfeld): Ein Fall von traumatischer Epilepsie mit moralischer Entartung durch Trepanation geheilt.

Ein junger Mensch von 14 Jahren fällt 1918 beim Turnen von der Reckstange auf den Schädel; anfänglich keine besondere Bewußtseinstörung, bald auftretende Kopfschmerzen, Schwindel; Schmerzen im linken Bein, Ermüdung desselben bei längerem Gehen und zeitweise auftretende isolierte Zuckungen im linken Arm, daß »er den linken Arm manchmal nicht still halten könne«. Keine allgemeinen Krämpfe und Bewußtseinsstörungen. Diesem körperlichen veränderten Krankheitsbilde schließt sich allmählich auch eine Veränderung seines geistigen Verhaltens an: der Pat. verträgt sich nicht mehr mit seinen Mitschülern, wird leicht erregt, bekommt überall Streit, auch in der Familie mit seinen Geschwistern; allmählich taucht die Neigung zum Lügen und Stehlen auf, stiehlt den Eltern große Geldbeträge, die er in den Konditoreien durchbringt, oder sich für das Geld unnütze Sachen kauft, versetzt den Eltern Sachen; als er auf diese Weise kein Geld mehr von den Eltern erlangen kann, greift er zu Erpresserversuchen und droht einem ihm fremden Manne mit dem Tode, falls nicht bis zu einer gewissen Zeit 5000 Mark an einer bestimmten Stelle niedergelegt seien. Als er dieses Geld abholen will, wird er von der Polizei gefaßt. Nur durch das ärztliche Eingreifen wird er vor der Inhaftierung bewahrt. Auf der rechten Kopfseite bestand eine handflächen-

große hyperästhetische Zone, das linke Bein ist etwas schwächer; im linken Arm sollen Parästhesien bestehen und manchmal Zuckungen auftreten. Trepanation über dem rechten Scheitelbein; der Knochen ist sehr blutreich und weich, die Pia zeigt mittelstarkes Ödem; kein Hydrocephalus oder sonstige Gehirncysten usw. Inzisionen der Pia, Schluß der Wunde, Heilung per primam. Allmählich nun einsetzende Veränderung seiner Psyche, der Blick ist nicht mehr so wild, wie die Mutter sagt, der Junge nicht mehr so erregt, nach Wochen schon erklärt er selbst, daß er nicht begreifen könne, wie er solche Sachen getrieben habe; heute, nach etwa 1 Jahre, nachdem er als Landwirtslehrling tätig gewesen ist (er mußte damals das Gymnasium verlassen), ist der Junge vollständig verändert gegenüber seinem damaligen kranken Zustand und erhält von seinem Arbeitgeber ein glänzendes Führungszeugnis. Es handelt sich um einen Fall von traumatischer Epilepsie im ersten Beginn, wo nur erst zirkumskripte, keine allgemeinen Krämpfe aufgetreten sind mit moralischer Entartung, vollständiger Charakterveränderung. Während wir sonst im Gefolge der chronischen Epilepsie die Idiotie auftreten zu sehen pflegen, die aber manchmal erst sehr spät, nach 10—12 Jahren, sich einstellen kann, zeigt sich hier schon bald nach der Verletzung die Charakterveränderung, die sich auch prompt mit der Besserung der sonstigen epileptischen Anzeichen wieder verliert. Vielleicht ist das gute Resultat lediglich auf die Frühoperation zurückzuführen, jedenfalls sollte bei einer traumatischen Epilepsie sobald als möglich trepaniert werden.

Diskussion. Herr Peitmann (Hörde): Im Anschluß an den Fall des Herrn Ref. möchte ich auf eine Operationsmethode hinweisen, die von Brüning (Gießen) zur Bekämpfung der epileptischen Krampfanfälle vorgeschlagen und ausgeführt worden ist und die in der Exstirpation einer Nebenniere besteht. Brüning stützt sich dabei auf die Forschungen Fischer's, betreffend den Zusammenhang von Nebennierensubstanz und Muskelkrampfmechanismus. Man will durch Reduktion der Nebennierensubstanz eine »Herabsetzung der Reizansprechbarkeit der quergestreiften Muskulatur herbeiführen«. Brüning berichtet über neun Fälle, die er seit Mai vorigen Jahres operiert hat, und zwar durch Laparotomie.

Wir sind in gleicher Weise vorgegangen wie Brüning und haben durch Rippenbogenschnitt in zwei Fällen von schwerster genuiner Epilepsie die linke Nebenniere entfernt. Die Kürze der seit der Operation verflossenen Zeit erlaubt uns noch kein Urteil über den Erfolg.

Da ich höre, daß auch andere Chirurgen die Operation aufgegriffen haben, so wäre es mir von Interesse, zu hören, welchen Weg sie dabei einschlugen. Mir scheint, daß sich die linke Nebenniere besser durch vorderen Leibschnitt, die rechte dagegen durch Lumbalschnitt entfernen läßt.

Herr Garrè weist auf frühere kasuistische Mitteilungen von Fedor Krause hin, wonach ähnliche psychische Störungen nach Art der Moral insanity vorlagen. Als Grund wurde unter anderem ein großer Tumor des Stirnhirns gefunden. Nach dessen Entfernung schwanden alle psychischen Störungen. Es wäre deshalb von Interesse, vom Herrn Vortr. zu erfahren, an welcher Stelle das meningeale Ödem lag.

Herr v. Brunn hat 2mal die linke Nebenniere nach Fischer-Brüning entfernt, also abdominal. Zur Entfernung von einem Lumbalschnitt aus kann er sich nicht entschließen, da er sie für erheblich schwieriger hält. Bei keinem der beiden Fälle sind Krampfanfälle wieder aufgetreten (2 und $2^1/_2$ Monate beobachtet), wohl aber in dem schwereren der beiden Fälle noch Absenzen.

Herr Bardenheuer hat 3 Fälle operiert und befürwortet unbedingt den

extraperitonealen Weg als den leichteren und zweckmäßigeren. Alle 3 Fälle waren schwerster Art; sind jetzt frei.

Herr Tilmann (Köln): Die Exstirpation einer Nebenniere bei Epilepsie scheint nicht genügend wissenschaftlich begründet. Ein Fortschritt ist nur möglich, wenn wir sowohl bei Traumen wie bei Encephalitiden möglichst früh eingreifen, da wir doch daran festhalten müssen, daß die epileptischen Anfälle von der Hirnrinde ausgehen.

Herr Peitmann (Hörde): Er scheint mir von Wichtigkeit, ausdrücklich zu betonen, daß Brüning mit seiner neuen Operation nicht etwa die Epilepsie als solche, sondern nur ihr prominentestetes Symptom, das die Kranken so unsozial macht, die Krampfanfälle bessern oder beseitigen will.

Wer die Fülle von Elend sieht, die sich dem Besucher einer großen Epileptikeranstalt, z. B. Bethel, darbietet, wird für jede Anregung, die uns Aussichten auf Heilungsmöglichkeiten bietet, dankbar sein.

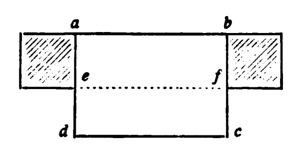
Es kam mir nicht darauf an, von Erfolgen zu berichten, sondern die Aufmerksamkeit auf die neue Operation zu lenken und eventuell eine Aussprache über die Operationstechnik herbeizuführen.

Herr Vorschütz (Schlußwort): Ich habe in der motorischen Region trepaniert und sah dort besonders das Ödem. Bezüglich der Nebennierenexstirpation schlage ich den Weg des extraperitonealen Schnittes, und zwar rechts vor.

V. Herr Kroh (Köln): Plastische Deckung eines 8 cm großen Defektes der Pars fixa urethrae.

Aufbau des der Pars pendula nächstgelegenen Teiles durch zwei aus der vernarbten Dammhaut gebildete Türflügellappen, des größeren proximalen Abschnittes durch Einpflanzung eines gestielten, nach Einheilung mobilisierten, aus der Haut des Adduktorengebietes gebildeten Rohres. Demonstration des anatomisch und funktionell gleich guten Resultates, Urin wird in kräftigem Strahl entleert. Erscheint ausführlicher in Münchener med. Wochenschrift.

VI. Herr Ostermann (Essen) berichtet über Knochenplastik nach v. Ertl (Budapest), die er häufiger in der Kieferabteilung des Reservelazaretts Krupp'sches Krankenhaus ausgeführt hat. Es handelt sich um ein biegsames Transplantat, das nach nachstehender Zeichnung derart hergestellt wird, daß



aus der Schienbeinfläche ein Knochenstück *a—b*, *c—d* mit feinen Knochenlamellen von 1—$1^{1}/_{2}$ mm Dicke unter vorsichtigster Schonung des Periosts ausgemeißelt wird. Die Schraffierung bedeutet überstehendes Periost, das vor der Abmeißelung in der der Zeichnung entsprechenden Form umschnitten wird. Nach Loslösung dieser mit Periost bedeckten Knochenlamellen wird das Implantat mit der Periostseite auf eine feste Unterlage gelegt, in der Linie *e—f* werden die Knochenlamellen dann mit kurzen Meißelschlägen unter Schonung des Periosts durchgeschlagen. Diese Meißellinie wird auf 2—3 mm verbreitert durch Abkneifen der Knochenlamellen mit der Knochenzange. Dann werden die Punkte *a d* und *b c* so aufeinander gelegt, daß die Knochenlamellen aufeinanderliegen und das Periost in der

Linie *a—b* mit dem Periost der Linie *d—c* durch feine Catgutnähte vereinigt. Das Transplantat läßt sich dann in jeder gewünschten Form biegen und eignet sich daher sehr gut zum Ersatz von Unterkieferdefekten. Zur schnelleren Festwerdung empfiehlt v. Ertl die Kieferpole beiderseits mit vorsichtigen Meißelschlägen etwas aufzuspalten. In die Spalten lassen sich dann die Enden des Implantates sehr gut einfügen, sogar etwas einkeilen. Das überstehende Periost wird über den Kieferstumpf hinübergeschoben und mit feinsten Nähten an dem Stumpfperiost befestigt. Die Resultate waren sehr befriedigend.

Es folgt die Vorführung von fünf nach dieser Methode operierten Fällen, von denen der erste (überhaupt als erster nach der Methode operierte Fall mit einem Defekt von 14 cm) aus dem Oktober 1918 stammt, mit Demonstration von Röntgenbildern in den verschiedenen Stadien des Implantates. Vortr. hat früher die sonst gebräuchlichen Methoden angewandt, aber mit der v. Ertl'schen Methode bei weitem die besten Resultate erzielt, bei sehr frühzeitiger Konsolidation.

VII. Herr Lindemann (Düsseldorf): Über die Osteomyelitis des Unterkiefers.

An Hand einer Reihe von Photographien und Röntgenbildern berichtet Verf. über die Wege, die in den letzten Jahren in der Westdeutschen Kieferklinik in der Behandlung der osteomyelitischen Veränderungen[1] des Unterkiefers und deren Folgen beschritten worden sind.

Nach einigen einleitenden Worten zur Ätiologie und Bakteriologie der Erkrankung wird ausführlicher über die anatomischen Veränderungen berichtet, die sich bei der Osteomyelitis vorfinden. Das Primäre ist zumeist eine Nekrose. Diese wird relativ häufig durch eine Embolie der Gefäße des Knochens hervorgerufen, letztere ist wiederum aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen gerade am Unterkiefer nicht so selten, wie bisher angenommen worden ist; andere Wege werden der Erkrankung gegeben durch Kontaktinfektionen von der Nachbarschaft her (Haut, Schleimhaut und Zähnen), sowie durch Traumen, die zur Zertrümmerung von Knochensubstanz und Zerreißung der die letztere deckenden Weichteile geführt haben.

Man kann zwei Gruppen von Osteomyelitis unterscheiden, die lokal auftretenden und sich lokal haltenden, und die von vornherein über größere Bezirke des Knochens sich hinziehende Formen. Die letztere hat besondere Unterarten, die im wesentlichen destruierende (diffuse und multiple) sowie die im wesentlichen produktive Form.

Nach Besprechung der Prognose der einzelnen Formen wird näher auf die Therapie eingegangen. Diese hat drei Aufgaben zu erfüllen. In erster Linie gilt es, die Entzündung zu beseitigen, in zweiter Linie die für den Wiederaufbau notwendigen und wichtigen Teile nach Möglichkeit zu erhalten und endlich gewisse sekundär entstehende Folgen der Entzündung zu beseitigen. Von den verschiedenen Wegen, das erstgenannte Ziel, die Beseitigung der Entzündung zu erreichen, und auch dem zweiten zu dienen, wird namentlich das radikale Vorgehen besprochen, das für alle schwereren Formen der Osteomyelitis indiziert erscheint und die Entfernung des erkrankten Knochens unter möglichster Erhaltung der Periostschicht anstrebt. Gerade bei frühzeitigem radikalen Vorgehen bleibt auch sehr viel knochenneubildende Substanz erhalten, und wird der Regeneration in großem Maßstabe Vorschub geleistet; ein gewisser entzündlicher

[1] Es werden hier nur die spezifischen Formen berücksichtigt.

*

Reiz scheint aber notwendig zu sein, damit der Wiederaufbau einsetzen und sich vollenden kann. Zu den an letzter Stelle genannten Folgeerscheinungen der Osteomyelitis sind zu rechnen: 1) Pseudarthrosen und Defekte, 2) die Wiedervereinigung der Fragmente in fehlerhafter Stellung, Verkürzung des Kieferbogens infolge zu geringer oder verzögerter Regeneration, Wachstumsstörungen infolge Mitbeteiligung der Wachstumslinien an der Entzündung (Unterentwicklung, Mikrognathie, Vogelgesicht) und 3) Störungen der Öffnungsbewegungen, bindegewebige oder knöcherne Ankylosen der Gelenke, sowie Narbenverdichtungen im Aktionsbereiche des Unterkiefers.

Die Behandlung der drei Folgen wird im einzelnen an mehreren charakteristischen Abbildungen und Röntgenbildern gezeigt. Es kommen hier freie Transplantationen von Knochensubstanz, die der Vortr. bisher in über 800 Fällen mit im ganzen vorzüglichen Erfolgen ausgeführt hat, Mobilisierungen der Gelenke, Durchtrennungen des Kiefers an solchen Stellen, die durch die Eigenart des Einzelfalles bestimmt werden, Korrekturen mit Hilfe von intraoralen Verbänden und extraoraler Extension (auf letztere, die von Bruhn und Lindemann ausgearbeitet ist, wird besonders hingewiesen) und erneute Deckung der entstehenden Defekte durch Transplantation in Betracht.

Ganz besonderen Wert legt Verf. auf eine innige gemeinschaftliche Betätigung der Chirurgie mit der Zahnheilkunde. Nur hierdurch lassen sich gute Erfolge erzielen, während bei einseitigem Vorgehen Enttäuschungen mancherlei Art, ja völlige Versager notwendig eintreten müssen.

Diskussion. Herr Vorschütz (Elberfeld): Zwei Fälle operiert bei Osteomyelitis acutissima. Horizontale und Äste waren nekrotisch. Zunächst wurden nur die Proc. alveolares entfernt und ein unterer Rand stehen gelassen. Ist das Periost dann so weit fest geworden, kann später auch der untere Rand entfernt werden und es resultiert dann eine normale Form der Mandibula.

In einem zweiten Falle, bei dem wegen bedrohlicher Erscheinungen (Sepsis, hohes Fieber bis 41°) Gefahr vorhanden war, wurde der knöcherne Teil sofort entfernt, und nun in den Periostgraben eine Mullrolle gelegt und durch beide Periostblätter wurden nun 5—6 dicke Seidenfäden in einem Abstande von 1 cm gelegt, welche den Mullballen umfaßten. Die 5—6 Fäden wurden vor der Wunde geknotet und sämtliche Fäden durch einen elastischen Bügel, der am Kopfe angebracht war, nach vorn gezogen. So war auch hier die Aussicht auf gute Form des Unterkiefers einigermaßen gewährleistet.

VIII. Herr Kudlek: Zur Radikalbehandlung schwerer Formen der akuten Osteomyelitis.

Das schwere Krankheitsbild der akuten Osteomyelitis ist allen Chirurgen ein so bekanntes, daß ich es mir versagen kann, auf die Ätiologie und Symptomatologie derselben einzugehen. Hervorheben möchte ich jedoch, und zwar mit besonderem Nachdruck, die große Lebensgefahr für die von dieser schweren Erkrankung befallenen, meist den ersten beiden Lebensdezennien angehörigen Menschen. Ältere Statistiken aus den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts (Bergmann, Gluck) weisen eine Mortalität von mindestens 25% auf. Ja selbst die letzte, größere Zusammenstellung aus dem Jahre 1912 von Klemm, aus dem zweiten Stadtkrankenhaus in Riga stammend, zeigt selbst bei diesem ausgezeichneten Kenner und Forscher auf dem Gebiete der Osteomyelitis eine Sterblichkeitsziffer von 21%. Diese Tatsache allein muß genügen, um uns darüber aufzuklären, daß über die Behandlung dieser mörderischen Krankheit die Akten noch nicht geschlossen sind,

und wir uns mit den his heute erzielten Resultaten der Behandlungsmethoden noch lange nicht zufrieden geben dürfen. Um so auffallender erscheint es, daß gerade in den beiden letzten Dezennien von den Autoren lediglich statistische Beiträge geliefert worden sind zum Krankheitsbild der Osteomyelitis, ohne daß nennenswerte Fortschritte bei der Behandlung erzielt wurden. Die bislang geübten Behandlungsmethoden sind nicht geeignet, weder die Mortalitätsziffer herabzusetzen, noch Resultate zu schaffen, die im Hinblick auf die anatomische Regeneration und die Funktion der von der Erkrankung befallenen Glieder restlos befriedigen könnten.

Die bisher allgemein übliche Behandlungsmethode ist die ausgiebige Aufmeißlung des von der Eiterung befallenen Röhrenknochens mit nachfolgender Tamponade, wobei die Ausheilung der Granulationsbildung überlassen wird. Neuerdings wird auch wieder die einfache Eröffnung des noch subperiostal sitzenden Abszesses empfohlen (Rost, Ritter, Bier), teils mit, teils ohne Bier'sche Stauung. Diese Arten der Behandlung stehen nicht im Einklang mit den chirurgischen Postulaten hinsichtlich der Radikalität, entsprechen nicht mehr der modernen Anschauung über biologische Regeneration, und lassen hinsichtlich der Funktion viel zu wünschen übrig. Vereinzelt mitgeteilte Fälle von akuter Osteomyelitis platter Knochen, wie Schulterblatt und Beckenschaufel, die nach totaler Resektion des ganzen Organs eine fast völlig normale Restitutio in integrum zeigten, legten den Gedanken nahe, diese Methode auch auf die langen Röhrenknochen anzuwenden.

Die Rücksicht auf die Ungewißheit des Erfolges — denn über das Schicksal der von Klemm angeführten, mit Totalresektion behandelten Fälle ist in seiner Arbeit nichts Genaues mitgeteilt — veranlaßte mich, dieses Verfahren nur bei sehr schweren Fällen, die mit bedrohlichen Allgemeinerscheinungen einsetzten und foudroyant verliefen, anzuwenden. Der Gang der Operation ist ein relativ einfacher:

Breite Freilegung des erkrankten Knochens, Spaltung des bereits durch Eiterung abgehobenen Periostes bis über den gesunden Teil hinaus. Durchmeißlung des Knochens, wenn es sich um eine Diaphysenosteomyelitis handelt, im nicht erkrankten Teil, Anheben des Knochens und vorsichtiges Abschieben der Knochenhaut an der hinteren Wand bis ebenfalls zum gesunden Teil nach der entgegengesetzten Richtung hin; abermalige Durchtrennung des Knochens mittels Meißels oder Kettensäge. Bei Erkrankung des epiphysären Teiles zunächst Durchmeißlung in der Diaphyse und vorsichtiges Heraushebeln aus der Epiphysenlinie. Grundbedingung für die planmäßige Regeneration des Knochens ist die völlige Erhaltung des Periostzylinders, der nach der Kontinuitätsresektion durch Catgutnähte wieder hergestellt werden muß. In die Wundenden wird beiderseits ein kurzes Gummidrain eingeführt und mit Naht fixiert. Durch diese Öffnung erfolgt mittels physiologischer Kochsalzlösung die Entfernung des in dem Periostschlauch angesammelten Sekretes. Über dem wiederhergestellten Knochenhautschlauch wird Muskulatur und Haut durch einige Situationsnähte vereinigt.

Die Nachbehandlung findet statt durch die üblichen Extensionsmethoden, um der Retraktion der Muskulatur entgegenzuwirken. Die Hautnähte platzen meistens wieder auf, während durch die Umklebung der Muskulatur der Periostschlauch gewissermaßen getragen wird.

Demonstration eines Falles von Epiphysenosteomyelitis des Oberarmes und eines Falles von Diaphysenosteomyelitis des Oberschenkels, die, mit dieser Methode

behandelt, eine fast völlige anatomische Regeneration des Knochens aufzuweisen hatte.

In einer besonderen Arbeit werden die einzelnen Phasen der Regeneration des Knochens näher erläutert werden.

Diskussion. Herr Vorschütz (Elberfeld): Die Osteomyelitisfälle kommen in gehäufter und schwerer Form im Wuppertale vor; die Mortalität ist vornehmlich abhängig von der Schwere der Erkrankung. Es wurden in 7 Jahren 132 Fälle beobachtet und operiert; davon wurde in 37 Fällen die Totalresektion ausgeführt, und zwar 5mal am Oberarm, 2mal am Radius, 10mal an der Tibia, 1mal an der Fibula, 4mal am Oberschenkel, 2mal am Unterkiefer, 7mal an der Skapula, 2mal an der Clavicula, 1mal an der Hüfte, 2mal am Os ischii, 2mal am Metatarsus. Die Totalresektion kann ohne Benachteiligung des nachwachsenden Knochens ausgeführt werden, jedoch soll nie mehr reseziert werden, als der Knochen von Periost entblößt ist. Gewaltsames Abschieben des Periostes hat die Gefahr der Pseudarthrose in sich; solche Fälle wurden 2mal beobachtet. Da außerdem durch die Totalresektion der Herd mit einem Schlage aus dem Körper entfernt wird, und so auch spätere Rezidiv- und Sequesteroperationen überflüssig werden, so kann die Operation nur empfohlen werden. Ist in der Nähe eines Gelenkes die Erkrankung etabliert (Epiphyse), und ist letzteres angeschwollen (Erguß), so soll das Gelenk zunächst punktiert und eine Karbol-Kampferlösung eingespritzt werden, alsdann erst soll die Operation erfolgen. Bezüglich der Nachbehandlung ist es vorteilhafter, zunächst für 14 Tage eine absolut ruhigstellenden Gipsverband und später erst die Streckung anzulegen. Durch letztere kann nicht selten, da die Streckung eine beständige Massage bedeutet, eine Infektion weiter zentralwärts getragen werden, z. B. von der oberen Tibiaepiphyse zum Kniegelenk. Durchschnittlich wird nach 7—8 Wochen ein vollständig neuer Knochen aus dem zurückgelassenen Periost entwickelt.

Herr Marquardt (Hagen): Die scheußlichen Narben bei der alten Osteomyelitisbehandlung haben mich vor gut 10 Jahren veranlaßt, zunächst bei Sequestrotomien die Knochenhöhle mit Mosetig'scher Knochenplombe zu füllen und darüber die Weichteile vollständig zu schließen. Dabei gelang es, schmale, verschiebliche Narben zu erzielen.

Ermutigt durch die guten Erfolge, wagte ich dann dieselbe Behandlungsweise auch bei akuter Osteomyelitis; und auch bei dieser (auch bei Totalnekrose der Tibia z. B.) hatte ich dieselben günstigen Erfolge wie Kollege Kudlek.

Herr Ritter (Düsseldorf) zeigt den Pat., über den er in der letzten Sitzung in Dortmund gesprochen hat und der durch wiederholte Punktion des Eiters glatt, ohne Sequesterbildung, mit ausgezeichneter Beweglichkeit und ohne Narbe geheilt ist. Demonstration der Röntgenbilder.

IX. Herr Kudlek: Beitrag zur anatomischen Diagnose der Blasenerkrankung.

Das Ideal der klinischen Untersuchungsergebnisse ist die anatomische Diagnose. Die Kliniker waren daher von jeher stets darauf bedacht, die Symptomatologie der einzelnen Erkrankungen in ein bestimmtes Verhältnis zu setzen zum pathologisch-anatomischen Befund. Dieses Vorhaben hat leider bisher noch nicht in vollem Umfange seine Wirkung getan.

Bei der Beurteilung der Blasenerkrankung durch die Cystoskopie sind wir einen bedeutenden Schritt nach der Richtung der anatomischen Diagnose hin weitergekommen, doch gibt es auch bei diesen Organen selbst für den cysto-

skopischen Untersuchungsbereich ein beschränktes Feld, und zwar in denjenigen Fällen, wo entweder wegen hochgradiger Verengerung der Urethra, wegen Verlegung derselben durch eine große Prostata, oder bei starker intravesikaler Blutung die Ausführung der Cystoskopie unmöglich ist. Für diese Fälle bleibt die sogenannte pneumovesikale Röntgenoskopie ein dankbares Untersuchungsverfahren. Dasselbe besteht darin, daß man bei entsprechender Technik, die näher geschildert wird, bei luftgefüllter Blase Röntgenaufnahmen anfertigt. Der luftgefüllte Raum setzt der Durchdringungsfähigkeit der Röntgenstrahlen einen viel geringeren Widerstand entgegen, so daß dadurch die Röntgenblasenbilder eine außerordentlich scharfe Differenzierung erfahren. Die Einblasung von gewöhnlicher, atmosphärischer Luft, die durch einen Wattefilter hindurchgeleitet wird zur Abfangung der Luftstaubpartikelchen, stellt bei der Kürze der derzeitigen Röntgenaufnahmen kein Gefahrmoment für das Eintreten einer Luftembolie dar, im Gegensatz zu den früheren Aufnahmen, die meistens 2—3 Minuten in Anspruch nahmen. Bei Steinbildung in der Blase ist man dadurch in den Stand gesetzt, schon in vielen Fällen die chemische Zusammensetzung derselben zu erkunden, Prostatahypertrophien als scharf abgegrenzten Schatten oberhalb der Symphyse darzustellen, Tumoren, wie Papillome, Karzinome, ja selbst die Dichtigkeit des Gewebes derselben zur Darstellung zu bringen. Vor allen Dingen ist bei Tumoren der Sitz derselben, ob mit oder ohne Stiel versehen, deutlich zu erkennen, besonders aber Uretersteine innerhalb des Blasenwandverlaufs des Ureters.

Den Ausführungen schließt sich eine Demonstration der diesbezüglichen einschlägigen Röntgenbilder an.

X. Herr Janssen (Düsseldorf): Urologische Röntgenuntersuchungen.

Die Diagnostik der chirurgischen Erkrankungen der Harnwege verlangt heute nicht nur die radiographische Darstellung von Fremdkörpern und Konkrementen, sondern vor allem gute Weichteilbilder. »Gute« Aufnahmen (Umrisse des M. psoas, M. quadr. lumb., Struktur der XII. Rippe) sind nur zu erzielen, wenn die Blase von Harn und der Darm durchaus von Gas und Ingestis entleert ist. Letzteres wird nur durch drastische Laxantien in 1—2 Tagen erreicht. — Bei der Aufnahme z. B. der Niere muß der Körper flach der Kassette anliegen (Erhöhung des Oberkörpers, Beugung des Hüftgelenks). Alle Aufnahmen müssen mit Kompressionsblende ausgeführt werden unter Zwischenschaltung eines Loofa-Balles, welcher die Weichteile zur Seite drückt. Die Röhre wird unter den Rippenbogen bzw. zum kleinen Becken hin gekantet, um die beste Strahlenachse zu erhalten. Bei Bildern, die auf pathologische Prozesse verdächtig sind, müssen unbedingt mehrere Aufnahmen unter Änderung der Strahlenachse vorgenommen werden. Für kleine Konkremente und Organstrukturbilder bedingt die Beweglichkeit der Organe (auch der Niere) Momentaufnahmen unter maximaler Belastung der Röhre bei Atemstillstand. Verstärkungsfolien (besonders die Duplexfolie) müssen dabei verwendet werden. Auch kleinste Konkremente von Erbsen- und Stecknadelkopfgröße sind auf diese Weise darstellbar. Vortr. ist der Auffassung, daß unter diesen Anordnungen kaum irgendein Konkrement sich dem radiographischen Nachweis entzieht. — Die Röntgendurchleuchtung ist für die urologische Diagnostik nicht verwertbar, ebenso gibt das Pneumoperitoneum nur für besondere Fälle brauchbare Resultate (Nierentumoren). Beim Fahnden nach Konkrementen ist stets das ganze System abzusuchen (2 Nierenbilder und oberer Ureter, 2 Bilder des Ureterverlaufes mit Längsblende und 1 Blasenbild und untere Ureteren). — Schwieriger sind Weichteilaufnahmen der

Nieren, aber sie gelingen unter den beschriebenen Maßnahmen stets auch bei korpulenten Individuen, ja die Niere hebt sich in starker Fettkapsel sogar besser ab. Die Röntgenaufnahme ist diagnostisch viel wertvoller als die Palpation der Nieren. Sie stellt das Vorhandensein der zweiten Niere fest, führt die differentielle Diagnose gegenüber Tumoren anderer Provenienz, zeigt Hypoplasie an usw. Auch Strukturveränderungen (Tumoren anderer Dichtigkeit, Lappung des Organs, Abszesse) werden gut dargestellt. Man sollte jede exstirpierte Niere mit ihrem Röntgenbilde vergleichen, um aus der Gegenüberstellung zu lernen! Auch die Lokalisation des Konkrementes in Parenchym oder Pelvis ist unschwer ersichtlich. — Die Pyelographie ist, gleichgültig ob Collargol, Pyelon oder andere Präparate verwendet werden, bei richtiger Technik ungefährlich. Abgesehen davon, daß sie in einer Sitzung nur einseitig ausgeführt werden darf, muß das Präparat in sanfter Weise so injiziert werden, daß der Kranke nur einen ganz leisen Druck in der Nierengegend empfindet. Die Auflagerung des Collargols auf dem Pelvissteine hebt dessen Darstellbarkeit bedeutend. — Für die Darstellung des Ureterverlaufes ist die Wismutsonde mit Lichtung zu bevorzugen; sie unterstützt die Diagnose eines blind endigenden Doppelureters und zeigt bei doppelt angelegtem Pelvis eventuell pathologische Veränderungen in dem einen, während der andere gesund ist. Die Wismutsonde sichert ferner die Differentialdiagnose gegen Phlebolithen. Trotz cystoskopischer Feststellung eines Blasenkonkrementes ist auch dessen radiographische Darstellung nicht zu unterlassen: Die Markierung etwa eines Metallteiles als Steinkern oder gewisse Schichtungen verschiedener Komponenten des Steines geben bedeutungsvolle Richtlinien für die Indikation der Lithotrypsie. Endlich sind Divertikelsteine und eventuell auch Konkremente bei starker Prostatahypertrophie und Fundussenkung gar nicht anders als durch Röntgenverfahren festzustellen. — Bei Blasentumoren, die wegen ihrer Größe, der Blutung oder der sekundären Cystitis die Cystoskopie unmöglich machen, zeigt die Röntgenaufnahme der mit Collargol aufgefüllten Blase sehr gut die Aussparung des Blasenbildes an der Stelle der Geschwulst. Um brauchbare Auffassungen zu erhalten, müssen mehrere Bilder genommen werden: nicht nur im sagittalen, sondern auch beiderseits im schrägen Durchmesser, bei queren Aufnahmen verdecken dagegen die Becken- und Hüftknochen das Blasenbild. — Ganz besonders gute Dienste leisten die unter den beschriebenen Maßnahmen aufgenommenen Röntgenbilder bei Divertikeln der Blase und, wenn auf diese Weise Ausdehnung und Form des Divertikels festgestellt ist, die gleichzeitige Beschickung des benachbarten Ureters und des Divertikels mit je einer Wismutsonde, die sich im letzteren aufrollt. Es gelingt so die genaue Feststellung der Lageverhältnisse zwischen Divertikel und Ureter, die für die Ausführung der Operation so bedeutsam sind. — Endlich ist die Röntgenaufnahme sehr wertvoll für Darstellung pathologischer Veränderungen der Urethra (Fisteln, Strikturen, paraurethrale Gänge und Abszesse). Zur Vermeidung der Beschmutzung der Wäsche empfiehlt sich hier die Verwendung einer Wismutaufschwemmung an Stelle des Collargols. — Vortr. bringt zu allen geschilderten pathologischen Prozessen die Projektion von Röntgenbildern.

Diskussion. Herr Pipo (Barmen) macht aufmerksam auf die Darstellung von paranephritischen Abszessen durch Röntgenographie, die bei gut vorbereiteten Kranken sehr wohl möglich ist, wie ihm das ein vor kurzem operierter Fall gezeigt hat.

Herr Butzengeiger (Elberfeld): Besonders schöne Bilder für die Pyelographie gibt die Füllung des Nierenbeckens mit Jodkalilösung, außerdem Vorzug

der sauberen Handhabung und Ungefährlichkeit gegenüber Collargol, Pyelon usw. Als neue Methode wird die Luftfüllung des Nierenbeckens empfohlen: Bei vorsichtiger Technik sicher ganz ungefährlich, vor allem große Vorteile für die Steindiagnostik (Projektion von Röntgenbildern).

Lehrbücher, Allgemeines.

2) Melchior. Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. 540 S. Breslau, Trewendt & Granier, 1921.

Das M.'sche Lehrbuch ist aus den akademischen Vorlesungen, die der Autor an der Küttner'schen Klinik über: Allgemeine Chirurgie gehalten hat, hervorgegangen. Wie jeder Dozent, der unter den heutigen Verhältnissen über dieses wichtige, aber äußerst vielgestaltige und umfangreiche Thema liest, sah sich auch M. alsbald vor die Wahl gestellt, ob er dem vielbeschäftigten Studierenden nur einen mehr skizzenhaften Abriß der allgemeinen Chirurgie geben oder bei eingehenderer Behandlung des Gebietes auf Vollständigkeit Verzicht leisten sollte. Letzteren Weg einschlagend, hofft er nun in seinem Leitfaden seinen Hörern die Möglichkeit zu geben, den Unterricht im Hörsaal durch häusliches Studium zu ergänzen und das dort Gelernte zu rekapitulieren. — Diese Aufgabe hat Verf. in der Tat in ganz vortrefflicher Weise gelöst. In außerordentlich klarer, leicht verständlicher, prägnanter Darstellung, bei der auch die neuesten wissenschaftlichen Forschungen und Erfahrungen berücksichtigt werden, z. B. die chirurgisch wichtigsten Tatsachen aus der Lehre der inneren Sekretion, wird der umfangreiche Stoff dem Leser entgegengebracht und in erschöpfender, dabei aber niemals ermüdender Weise behandelt. Deshalb wird nicht nur der junge Student der Medizin, sondern auch jeder praktische Arzt, der, wenn auch selbst nicht chirurgisch tätig, doch chirurgisch urteilsfähig bleiben muß, um im bestimmten Falle die Indikation zur Operation stellen zu können, jederzeit an dem M.'schen Buche einen wertvollen, verläßlichen Ratgeber finden. Schon aus diesem Grunde ist dem Werke die weitgehendste Beachtung und Verbreitung zu wünschen.

Boetticher (Berlin).

3) Haberland. Die anaerobe Wundinfektion. Neue deutsche Chirurgie Bd. XXVII. 424 S. mit 36 teils farbigen Abbildungen und 4 Tabellen. Einzelpreis geh. M. 102.—, geb. M. 120.—. Stuttgart, Ferd. Enke, 1921.

Die Bezeichnung — anaerobe Wundinfektion — für Gasbrand, Gasphlegmone usw. wurde vom Verf. deshalb gewählt, weil sie am wenigsten angegriffen ist und gewissermaßen einen vermittelnden Standpunkt einnimmt. In der vorliegenden, breit angelegten, großzügigen und überaus fleißigen Arbeit, die als grundlegend für alle weiteren Behandlungen dieses Themas bezeichnet werden muß, gibt Verf. auf Grund eigener, sehr reicher Erfahrungen, eines bewundernswerten Studiums der Weltliteratur (1293 Nummern!) ein bis in das kleinste ausgearbeitetes Bild der Erkrankung, aus dem viele Anregungen zu weiterem Studium geschöpft werden. Geschichtliches, Nomenklatur, Statistik, Ätiologie, Diagnose, Pathogenese, Differentialdiagnose, Einteilung der Krankheitsbilder, Prophylaxe Prognose, pathologische Anatomie, Therapie bezeichnen die einzelnen Abschnitte der Behandlung.

Ganz vorzügliche Abbildungen sind dem mit seltenem Fleiß und eingehendstem Verständnis geschriebenen, sehr gut ausgestatteten Werke beigegeben.

Borchard (Charlottenburg).

4) **H. Braus. Anatomie des Menschen.** 835 S. mit 400 zum großen Teil farbigen Abbildungen. Geb. M. 96.—. Berlin, Julius Springer, 1921.

Das B.'sche Lehrbuch der Anatomie, dessen erster Band vorliegt, ist völlig verschieden von dem, was Student und Arzt bisher als Lehrbuch der deskriptiven Anatomie kannten. Verf. legt nämlich weniger Wert auf die Darstellung der systematischen Tatsachen als auf die funktionellen, deren Kenntnis für den angehenden Arzt die Hauptsache ist und zur Beobachtung und Schulung führen soll. Die systematischen Einzelheiten, die bisher im wesentlichen das Gedächtnis belasteten, kommen nur in kurzen, stichwortartigen Zusammenstellungen zu ihrem Recht, während in der Hauptsache der Körper nach funktionell und entstehungsgeschichtlich zusammenhängenden Gebieten geschildert wird. Rücken, ventrolaterale Rumpfwand, Brustschulterapparat, Arm und Hand, Becken und Hüfte, Bein und Fuß werden selbständig deskriptiv, vergleichend und topographisch sowie nach ihrer Funktion geschildert und zuletzt in Ruhe und Bewegung dargestellt, wobei die Physiologie der Bewegung — die Grundlage für das Studium der nervösen Störungen und der orthopädischen und chirurgischen Behandlung — besonders betont wird. Dementsprechend bringt die Darstellung nicht allein die bekannten anatomischen Präparate, sondern auch ein neuartiges topographisches, röntgenologisches und plastisches Bildermaterial, das das überreiche Material ergänzt und das Studium des Buches dem wissensfreudigen Studenten wie dem Arzte erleichtert und empfehlenswert erscheinen läßt. Die Ausstattung des gediegenen Leinenbandes läßt nichts von den Verlagsnöten des Krieges und der Nachkriegszeit erkennen. M. Strauss (Nürnberg).

5) **Hermann Werner Siemens. Einführung in die allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte.** Mit 80 Abbildungen und Stammbäumen. Berlin, Springer, 1921.

Das Buch von S. ist ein Novum: ein Grundriß der Vererbungslehre, der gleichzeitig vom Standpunkt des Vererbungsbiologen wie von dem des Mediziners geschrieben ist. Das Buch ist deshalb die erste moderne Vererbungspathologie des Menschen. Daß ein Bedürfnis nach einem solchen Buche bei Studierenden und Ärzten vorhanden war, ist wohl anzunehmen; denn bis jetzt war der Mediziner trotz der rasch wachsenden Bedeutung der Vererbungslehre als einer Hilfsdisziplin der Pathologie immer noch darauf angewiesen, vererbungsbiologische Belehrung in Büchern zu suchen, die mehr oder weniger vollständig vom Standpunkt des Botanikers und des Zoologen geschrieben waren. Durch das S.'sche Buch hört dieser Zustand auf, und man darf deshalb hoffen, daß es wirksam dazu beitragen wird, die Errungenschaften der exakten Erblichkeitsforschung unter den Medizinern populär zu machen, und so die Zahl und das Niveau der vererbungspathologischen Arbeiten zu heben.

Das Buch gibt eine knappe und doch umfassende Darstellung des enormen, für die allgemeine Pathologie verwertbaren Tatsachenmaterials, das uns die moderne Erblichkeitsforschung gebracht hat. Die Darstellung ist klar und durch logischen Aufbau und glückliche Kritik ausgezeichnet. Die Einleitung ist übersichtlich und originell. In einem theoretischen Teil werden die konstitutionspathologischen und die vererbungsbiologischen Grundbegriffe bestimmt und die experimentellen und theoretischen Grundlagen der Vererbungslehre entwickelt. In

dem zweiten, praktischen Teil geht Verf. auf die Bedeutung und die Methoden der Genealogie ein, gibt dann in dem größten und wichtigsten Kapitel eine ausführliche Darstellung der für die menschliche Vererbungspathologie in Betracht kommenden Vererbungsmodi mit Berücksichtigung der dabei vorkommenden Unregelmäßigkeiten, mit Richtlinien für das Sammeln von vererbungwissenschaftlichem Material und mit einer Anleitung zum Auszählen der Mendel'schen Zahlenverhältnisse, und behandelt schließlich in drei Schlußkapiteln Diagnostik, Ätiologie und Therapie erblicher Krankheiten mit Einschluß der Rassenhygiene.

Der Wert des Buches wird noch dadurch erhöht, daß ein Anhang eine Übersicht über die spezielle Vererbungspathologie bringt, in der beispielsweise nicht weniger als 26 »chirurgische« Krankheiten, nämlich Knochen- und Gelenkmißbildung, mit Notizen über die Erblichkeit aufgezählt sind, ferner einen alphabetischen Überblick über die vererbungsbiologische Terminologie und schließlich eine Einführung in die vererbungspathologische Literatur, durch die dem Leser, falls er sich für eine besondere Frage näher interessiert, der Weg zu weiterer Arbeit geebnet wird. Das Buch in seiner vorliegenden Gestalt füllt demnach eine von manchem schmerzlich empfundene Lücke aus und ist Studierenden und Ärzten, die zur modernen Vererbungslehre nähere Beziehungen gewinnen wollen, nur zu empfehlen. Hahn (Breslau).

6) Nové-Josserand (Lyon). Leçon inaugurale de la clinique de chirurgie infantile de la faculté de médecine de Lyon. (Revue d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 3. S. 185. 1921.)

Die Antrittsrede N.-J.'s bei Übernahme des Ordinariats für Kinderchirurgie und bei Einweihung der neuen Klinik ist sehr interessant und lesenswert, weil sie viele historische Hinweise bietet und zeigt, wie sich dieses Sonderfach in Frankreich anders als in den anderen Ländern allmählich entwickelt hat. Vor allem ist der fast überall durchgeführte Zusammenschluß der Orthopädie mit der Kinderchirurgie zu betonen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

7) Hermann Jaffe und Hermann Sternberg. Kriegspathologische Erfahrungen. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 346.)

Statistische Zusammenstellung und Verwertung der Ergebnisse von 975 Sektionen; die Todesursache war ausnahmslos eine Schußverletzung der verschiedensten Organe gewesen. Zum kurzen Referat nicht geeignet.

Doering (Göttingen).

Bauch.

8) J. Fraser and J. McCartney (Edinburgh). A case of persistent vitelline artery: fatal intraabdominal haemorrhage from rupture of the vessel. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

4 Monate altes Kind mit Granulom des Nabels, Tod 48 Stunden nach Entfernung desselben. Obduktionsbefund: Sub- und intraperitoneale Blutung aus einer persistierenden A. vitellina, die infolge Zuges bei Exstirpation des Nabelgranuloms vermutlich rupturiert war. (5 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

9) Oreste Cignozzi. Progresso di laparoplastica con duplicatura delle aponevrosi per la cura radicale degli sventramenti post-laparotomici e delle voluminose ernie ventrali. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 4. 1921.)

C. näht, um einen Bauchbruch zu verschließen, die Fascienränder unmittelbar aneinander, ohne die Aponeurose erst eröffnet zu haben. Die Methode wurde 1915 von seinem Assistenten Trotta im Policlinico veröffentlicht. C. hat so im ganzen 110 Fälle operiert mit nur 3 Rezidiven. Er glaubt deshalb seine einfache und schnell (in 15—20 Minuten) ausführbare Methode von neuem empfehlen zu dürfen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

10) Antonio Indelli. Nuovo metodo di chiusura plastica del canale crurale. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 4. 1921.)

Der Grund, warum der Cruralkanal so schwer mit Sicherheit zu verschließen ist, ist die Starrheit und Divergenz der beiden ihn begrenzenden Ränder, des Lig. Fallopii oben, des Lig. Cooperi, bzw. des horizontalen Schambeinastes unten. Seit Jahren bedient sich Verf. mit gutem Erfolg einer Fascienplastik nach folgender Methode:

Indem das Lig. Fallopii durch einige Fixationsnähte nach oben gehalten wird, wird die Fascie <——< eingeschnitten. Dadurch werden zwei Fascienlappen gebildet, deren Größe nach der Weite des Kanals zu bemessen ist. Der untere Lappen wird mit dem perivasalen Gewebe, dem Lig. Coop., dem Pectineusansatz vernäht. Hierdurch wird der Annulus cruralis verschlossen. Darauf wird der obere Lappen mit der Pectineusaponeurose oder mit der Plica falciformis vernäht und dadurch der Kanal verschlossen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

11) M. Patel. De l'éventration consécutive a l'incision de Pfannenstiel. (Gynécol. et obstétr. Bd. III. Nr. 5. S. 344. 1921.)

Die Hernien nach Pfannenstiel'schem Bauchschnitt sind sehr seltene Komplikationen. Sie sind immer sehr klein infolge der kleinen Spalten zwischen Muskeln und Aponeurose und erleiden nicht die plötzlichen Schübe von Vergrößerungen wie die großen subumbilikalen Hernien. Die geringe Ausdehnung und auch der ganz tiefe Sitz erklären die unbedeutenden Störungen, die sie machen. Endlich sind sie leicht chirurgisch zu heilen. Scheele (Frankfurt a. M.).

12) Siro Segagni. Su una forma di peritonite plastica. (Policlinico XXVIII. Fasc. 19. 1921.)

S. beschreibt folgenden Fall: Ein 5jähriges Mädchen erkrankt akut unter den Anzeichen einer schweren Appendicitis. Die Peritonitis begrenzt sich, es entsteht eine tumorartige Resistenz auf der rechten Seite, dann, während diese schwindet, eine solche der linken Seite. Auch diese schwindet, rezidiviert unter neu aufflackerndem Fieber und schwindet schließlich spontan endgültig. Heilung. Tuberkulose war anamnestisch sowie durch negativen Pirquet ausgeschlossen. — Das Krankheitsbild der plastischen Peritonitis wurde zuerst von Morquio in Montevidea beschrieben. S. erblickt mit ihm darin ein typisches Krankheitsbild, das besonders häufig im Kindesalter angetroffen wird, in welchem die plastischen Fähigkeiten des Peritoneums besonders ausgeprägt sind.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

13) R. Ramsay (London). The treatment of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus by Rammstedt's operation. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

10 Fälle von angeborener hypertrophischer Pylorusstenose, nach Rammstedt operiert; 5 Kinder starben, jedoch keines infolge Operationsschocks.

Das Rammstedt'sche Verfahren erwies sich den älteren Methoden gegenüber als bedeutend überlegen. Genaue Schilderung der Technik. Äthernarkose. In 4 Fällen, welche nach 2—30 Tagen zur Autopsie kamen, wurde der Pylorus stets durchgängig befunden, die Ränder der durchschnittenen Muskulatur klafften weit auseinander; keine Verwachsungen mit der Umgebung. Die postoperativen Komplikationen, die zum Tode führten, waren Durchfälle und hohes Fieber, beide verursacht durch Atrophie der Darmschleimhaut infolge teilweisen oder völligen Hungerzustandes. Mohr (Bielefeld).

14) G. Cotte et A. Latarjet. Traitement des crises gastriques tabétiques par la section des rameaux gastriques du nerf vague dans le petit épiploon, avec gastro-entérostomie complémentaire. (Lyon méd. 1921. Nr. 4. S. 164.)

Es handelte sich um einen 63jährigen Mann mit gastrischen Krisen auf tabischer Grundlage. Die Röntgenuntersuchung zeigte einen Spasmus in Magenmitte, der zu einer Sanduhrform führte. Die Magenentleerung erfolgte ohne Verzögerung, trotzdem der Spasmus während der ganzen Füllungszeit fortbestand. Bei der Operation war kein Ulcus nachweisbar. Es wurde die hintere Gastroenterostomie ausgeführt und im kleinen Netz von der Cardia zum Pylorus hin vier Zweige des Vagus an der Vorderfläche und einer an der Hinterfläche durchtrennt. Nach der Operation sind keine Krisen mehr aufgetreten, auch sonstige Beschwerden fehlen. Vor dem Schirm ist der Magen dilatiert, atonisch, zeigt keinen Spasmus. Es hat den Anschein, als ob er sich schnell, aber beinahe passiv durch die Gastroenterostomieöffnung entleerte. Die Verff. haben diese Operation ausgeführt, ohne bisher Erfahrung über die Dauererfolge zu besitzen. Wenn der gute Erfolg anhält, so würde die Vagotomie die Operation der Wahl bei gastrischen Krisen werden. Scheele (Frankfurt a. M.).

15) Kraske. Zur Operation des kallösen Magengeschwürs. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 1 u. 2. 1921. April.)

In den einfacher liegenden Fällen des kallösen Magengeschwürs, wo ausgedehnte Verwachsungen fehlen oder sich leicht lösen lassen, mag die Resektion am Platze sein, für die Fälle jedoch, in denen wegen ausgedehnter, schwer zu lösender Verwachsungen oder wegen Übergreifens der Geschwürsbildung in die Nachbarorgane hinein die radikale Operation zu einem schweren und lebensgefährlichen Eingriff werden müßte, empfiehlt Verf., das Ulcus callosum vom eröffneten Magen her örtlich chirurgisch zu behandeln. Das Geschwür wird durch Ausschabung und Umschneidung zu einer frischen Wunde gemacht, die durch Naht völlig geschlossen und so per primam intentionem zur Heilung gebracht werden kann. Das Verfahren wurde im ganzen 22mal ausgeführt. Die Erfolge waren sehr befriedigend, insbesondere waren die quälenden Schmerzen nach der Operation sofort ganz verschwunden. Ein Fall, bei dem eine nachträgliche Autopsie nach 6 Wochen möglich war, zeigte das Geschwür völlig geheilt (s. auch dieses Zentralblatt 1920, S. 1440). zur Verth (Altona).

16) **Pauchet. Gastrectomie totale pour ulcus géant. Résultats après 2 ans.** (Acad. de méd. Séance du 3. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 36. 1921.)

1919 totale Magenresektion bei kallösem Ulcus. Vereinigung von Ösophagus und Jejunum. Die Röntgenuntersuchung läßt nach 2 Jahren eine Dilatation der Jejunumschlinge erkennen. Stuhluntersuchung ergibt normale Verdauung. Gewichtszunahme von 11 kg und volle Arbeitsfähigkeit. Die Operation empfiehlt sich nicht bei Karzinom, das doch zu weit vorgeschritten ist, sondern ist nur bei Ulcus ventriculi angezeigt. Lindenstein (Nürnberg).

17) **Anschütz und Konjetzny. Die Geschwülste des Magens. I. Teil: Allgemeine Pathologie und spezielle pathologische Anatomie.** Mit 8 farbigen Tafeln u. 211 Textabbildungen. Deutsche Chirurgie. Lief. 46 f. 1. Hälfte 1. Teil. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1921.

Einen Gruß an die alte Zeit stellt das wundervolle Buch aus der Kieler Klinik dar, als die Billroth'sche Schule, aus ihr besonders Johannes v. Mikulicz, dem das Werk gewidmet ist, und die gleichzeitigen Bahnbrecher der Bauchchirurgie die kühnen Wege gangbar machten, auf denen versucht wurde, der bis dahin unangreifbaren Geschwülste des Magens Herr zu werden. Vieler Jahrzehnte seit dem Erscheinen der Parallellieferungen der Deutschen Chirurgie, die die leichter erkenn- und durchforschbaren chirurgischen Erkrankungen des Magens und Darmes behandeln, hat es bedurft, um die Vorarbeiten und Unterlagen zu liefern für die Darstellung der allgemeinen Pathologie und speziellen pathologischen Anatomie der Magengeschwülste. Die pathologisch-anatomische Forscherarbeit hat K. getragen, die klinische Sammelarbeit und das vorsichtige Urteil aus beiden lag auf A.'s Schultern. Nach allgemeinen Angaben über Häufigkeit, Zunahme, Geschlecht, Lebensalter, geographische Verbreitung, Übertragung, Heredität und Ernährungsweise wird die besondere Ätiologie des Magenkarzinoms besprochen. Die Kapitel »Magenkarzinom und Magengeschwür« sowie »Magenkarzinom und chronische Gastritis« sind Musterbeispiele emsigen Forschens und Sammelns, sowie vorsichtiger Verwertung der eroberten Tatsachen. Aus der Darstellung der pathologischen Anatomie des Magenkarzinoms, dessen verschiedene Arten mit Hilfe vorzüglicher Bilder und teils farbiger Tafeln mikro- und makroskopisch durchforscht werden, ist besonders wieder die Schilderung der regionären Lymphdrüsen und ihrer Metastasen von chirurgischer Bedeutung. Neue Aussichten zeigt der Abschnitt über spontane Heilungsvorgänge beim Magenkarzinom. Im II.—V. Teil folgt die Darstellung der gutartigen epithelialen Geschwülste des Magens einschließlich der akzessorischen Pankreas und der kongenitalen Divertikel, des Magensarkoms, Magenmyoms und der übrigen Magengeschwülste.

Im ganzen ein Buch, das als richtunggebende Grundlage seines Handelns kein Magenpathologe entbehren kann. zur Verth (Altona).

18) **Jutta v. Gottberg. Über die Zunahme von Helminthiasis bei Kindern.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Unter den Kindern, die Verf. in der Medizinischen Poliklinik in Bonn untersuchte, waren 62,5% Wurmträger — eine starke Zunahme gegenüber den Statistiken früherer Jahre. Ein gutes diagnostisches Hilfsmittel ist das Vorhandensein von Eosinophilie. — Hinweis auf die zurzeit diskutierte Frage der Appendicitisätiologie. W. Peters (Bonn).

19) **S. v. Uji. Ein geheilter Fall von Ileus verminosus.** (Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1920. 91.)

Fall von Askaridenileus. Eintritt und Schwere der Darmverlegung stehen nicht in irgendeinem Verhältnis zur Anzahl der Parasiten. Große Massen derselben sind an sich keine Ursache für Eintritt des Ileus, wohl aber sind Überfütterung, Diätfehler, Erkältung und Überanstrengungen prädisponierende Ursachen.

Mohr (Bielefeld).

20) **W. Hoffmann. Askaridenileus.** (Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1919. 15.)

7 Fälle von Askaridenileus, 5 bei Kindern von $1^1/_2$—9 Jahren, 2 bei Erwachsenen. Zusammenstellung von 63 Literaturfällen. Mohr (Bielefeld).

21) **Giuseppe Pansera. Ileo da calcoli biliari.** (Policlinico XXVIII. Fasc. 14. Sez. prat. 1921.)

64jährige Frau. Ileus. Anus iliacus. Autopsie: Breit ins Duodenum perforierte Gallenblase. Im unteren Ileum finden sich, 10 cm voneinander entfernt, zwei den Darm verlegende Steine. Die Darmwand hat sich fest um die Steine kontrahiert. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

22) **Okinczyg. Trois observations d'invagination de l'intestin grâle.** (Soc. de chir. Séance du 27. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 35. 1921.)

In allen drei Fällen, von denen der eine akuten, die anderen mehr chronischen Verlauf zeigten, war eine polypöse Wucherung der Schleimhaut, die zum Verschluß des Darmes führte, die Ursache der Invagination. Für die Wucherungen werden Meckel'sche Divertikel verantwortlich gemacht.

Lindenstein (Nürnberg).

23) **D. Wilkie (Edinburgh). Carcinoma of the appendix, causing diverticula of the appendix and acute appendicular obstruction.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Drei Fälle von primärem Karzinom der Appendix, in denen die Geschwulst, nahe dem proximalen Ende gelegen, Erscheinungen von akuter Verlegung des Appendixlumens hervorrief, welche in 2 Fällen die sofortige Operation notwendig machte, während im 3. Falle wiederholte appendicitische Anfälle nach Entfernung des Wurmfortsatzes aufhörten. In 2 Fällen hatten sich, bevor die Verlegung des Lumens vollständig wurde, infolge des chronischen, erhöhten Druckes im Appendixinnern Divertikel gebildet, wobei in einem Falle die Perforation durch das Divertikel eintrat. In einem Falle fanden sich zwei anscheinend völlig voneinander unabhängige Geschwülste an der Spitze und nahe der Basis des Fortsatzes. Die betreffenden Patt. standen im 15., 17. und 22. Lebensjahre. (8 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

24) **Einhorn (New York). A new intestinal tube with remarks on its use in a case of ulcerative colitis.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

Verf. hat die zur Untersuchung des Inhaltes des Zwölffingerdarms gebräuchliche Schlundsonde bis auf 20 Fuß verlängern lassen, um auf diese Weise Inhalt aus dem ganzen Dünn- und Dickdarm ansaugen und bei Erkrankungen Spülungen der betreffenden Darmabschnitte ausführen zu können. Die dünne Sonde besteht nicht aus einem Stück, sondern aus mehreren 1 m langen Schläuchen, die an-

einander geschraubt werden können je nach der Länge, die für die Untersuchung des betreffenden Darmabschnitts notwendig ist. Das proximale Ende der Sonde enthält die Saugkapsel, das distale einen etwas dickeren Gummischlauch mit Kautschukverschlußhahn. In einem Falle schwerer, mit blutigen Stühlen einhergehender ulzerativer Kolitis führte Verf. diese Sonde bis zum Coecum durch den Mund vor und machte Ausspülungen mit 0,5%iger Lösung von Kalziumkarbonat. Es wurde Heilung erzielt, die sonst für die Spülung notwendig gewesene Appendikostomie konnte hierdurch vermieden werden. Herhold (Hannover).

25) **Carlo Viscontini. Megacolon congenito e colonplicatio (Megacolon congenitum et coloplicatio).** (Policlinico XXVIII C. Fasc. 4. 1921.)

22jährige Frau. Von Kind auf schwächlich, anämisch, leidet seit Jahren an zunehmender Verstopfung. Ileusattacken, die schließlich zur Operation führen. Colon transversum mächtig dilatiert, ascendens und descendens von normaler Größe. »Als ‚Hirschsprung'sche Krankheit' ist zu bezeichnen eine Dilatation und Hypertrophie des Colon, wenn peripher von der Auftreibung ein mechanisches Hindernis für die Darmpassage fehlt.« Die Therapie bestand im vorliegenden Falle in einer Verkleinerung des gedehnten Kolons auf eine normale Größe durch mehrere Längsreihen von Knopfnähten. Der Erfolg war auch nach einem Jahre noch ein guter. Die Operation ist leicht ausführbar, schafft physiologische Verhältnisse und sollte daher mehr angewandt werden. Sie wurde von Parlavecchio vorgeschlagen. Es finden sich aber in der Literatur erst zwei nach ihr operierte Fälle. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

26) **Heinrich Zanssen. Ein Fall von dreijähriger Ausschaltung des ganzen Dickdarmes bei ausgedehnter Ileocoecaltuberkulose.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Bei einem Kinde blieb nach Entstehen einer ileocoecalen Kotfistel der gesamte Dickdarm volle 3 Jahre ausgeschaltet. Trotz dieser vollkommenen Ausschaltung und trotz Kriegsdiät gelangte das Kind aus einem desolaten Zustand zu kräftiger Entwicklung. Die Ileocoecaltuberkulose heilte im wesentlichen aus, und die Kotfistel ließ sich nunmehr durch Anastomosenbildung beseitigen. Das untere Ileumende hatte sich in den 3 Jahren zu einer Ampulle erweitert und deutlich Dickdarmfunktionen übernommen: Die Wandung war muskulär hypertrophisch, der Stuhl wurde nach 2 Jahren breiig, woran auch größere Flüssigkeitsmengen nichts änderten. Der zu Beginn fäkulente Fistelstuhl wurde im Geruch dem Dickdarmstuhl gleich. Kein vermehrter Indikangehalt im Urin. Es konnte nur reduzierter Gallenfarbstoff nachgewiesen werden. Kohlehydratreiche Kost wurde bestens ausgenutzt. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Stuhles zeigten sich nicht mehr Stärkekörner als bei Dickdarmstuhl, und die Strassburgersche Gärungsprobe fiel wiederholt negativ aus. W. Peters (Bonn).

27) **J. Ziegler. Über den Einfluß intra- und extraperitoneal gelegener Gebilde auf Lage und Form des Dickdarms im Röntgenbilde.** Aus dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1. 1921.)

Die durch den Druck benachbarter Gebilde auf den Dickdarm hervorgerufenen Lage- und Formveränderungen, wie sie sich im Röntgenbild nach Kontrasteinlauf

und nach Einnahme des Breies per os darstellen, sind häufig imstande, einen Darmtumor selbst auszuschließen, wie auch Anhaltspunkte für den Ausgangspunkt des Tumors zu geben. In allen zweifelhaften Fällen ist daher diese Untersuchungsmethode zur Unterstützung der übrigen klinischen Anzeichen anzuwenden. Voraussetzung ist jedoch die Kenntnis aller in Betracht kommender Faktoren.

Aus den Untersuchungen des Verf.s geht allerdings hervor, daß man von typischen Einwirkungen intra- und extraperitoneal gelegener Gebilde auf den Dickdarm im Sinne eindeutiger Lage- und Formveränderungen desselben nicht sprechen sollte. Elf Abbildungen in Skizzenform nach Röntgenaufnahmen sind beigegeben. v. Gaza (Göttingen).

28) **W. C. Spencer (London). Intestinal stasis followed by cystic dilatation of the caecum, without intestinal obstruction.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32.)

44jährige Pat. mit den klinischen Erscheinungen einer großen, bis zur Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz nach oben reichenden cystischen Geschwulst des Abdomens, Verstopfung und Anfällen von Darmkolik. Die Operation ergab eine enorme cystische Erweiterung des Coecums mit Verwachsungen der umgebenden Darmschlingen, welche sich seitlich mit einer Art von Stiel entwickelt hatte, so daß es nicht zu Ileus gekommen war. Resektion des erweiterten Darmteils, Einpflanzung des Ileumendes mitsamt Valvula ileocoecalis in das Querkolon. Heilung mit guter Funktion des Darmes.

A. Keith berichtet über den pathologisch-anatomischen Befund, welchen er so deutet, daß die cystische Erweiterung des Coecums eine Folge der Muskelspasmen im proximalen Kolon war, und diese wiederum durch eine lange Zeit bestehende Darmstase verursacht wurden. (6 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

29) **B. Duchemin. Sur un cas de sarcome primitif de la rate.** (Thèse der Paris 1919—1920. 149.)

Rasch tödlich verlaufender Fall von primärem Milzsarkom, ohne kennzeichnende Erscheinungen: zunächst leichte Milzvergrößerung und Anämie, später Kachexie. Chinin wirkte lediglich örtlich. Zusammenstellung von 24 Fällen, von denen 11 erst bei der Autopsie entdeckt wurden. Von 13 Splenektomierten starben 4 infolge der Operation, 4 an Rückfällen, 4 heilten.

Mohr (Bielefeld).

30) **H. Z. Giffin. Tuberculosis of the spleen.** (Med. clinic. N. America 1919. 3.)

Fall von anscheinend primärer Milztuberkulose bei einem 16jährigen Mädchen, mit völliger Heilung nach Splenektomie. Mohr (Bielefeld).

31) **E. Smith (Barry). Ligature of the hepatic artery.** (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Bei der Entfernung eines Steines aus dem Ductus choledochus, welche infolge Unbeweglichkeit der Leber sehr schwierig war, wurde die A. hepatica verletzt und unterbunden. Heilung ohne sofortige oder spätere Schädigung der Leberfunktion. Mohr (Bielefeld).

32) Ph. Talbot (Stalybridge). Chlolelithiasis: notes on a case with a calcified gall-bladder. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Operations- und Röntgenbefund: Verkalkung der mit Steinen gefüllten Gallenblasenwand und des Ductus cysticus. (Abbildung.) Mohr (Bielefeld).

33) B. Naunyn. Die Gallensteine. Ihre Entstehung und ihr Bau. (Mitteil. a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1. — Die Arbeit liegt zugleich als Sonderdruck zum Ref. vor. Preis M. 20.—.)

Die vorliegende Arbeit des bedeutenden Klinikers und Forschers behandelt das gewiß recht schwierige Gebiet der Entstehung und des Baues der Gallensteine erschöpfend. Es wird uns eine Übersicht der herrschenden Ansichten gegeben und sodann der eigene Standpunkt des Verf.s eingehend begründet und mit vier Tafeln prachtvoller Abbildungen erläutert. Die Chemie, physikalische Chemie und Kolloidchemie der Gallensteine werden eingehend besprochen. So stellt die Arbeit für den Kliniker zu späteren Forschungen die Arbeitsunterlagen fest und gibt den einzuschlagenden Weg, der zu neuer Erkenntnis führen dürfte, an. Es sei in Kürze das Wesentliche der Arbeit referiert.

Eine Einteilung der Gallensteine in verschiedene, scharf charakterisierte Typen läßt sich nicht geben. Die Entstehung der Steine setzt eine infektiöse, steinbildende Cholangitis voraus, sterile Entstehung von Steinen ist unsicher (auch das sterile Entstehen des ersten Verschlußsteines). Das Gallensteinleiden kann mit der Bildung kleinster Bilirubinkalksteinchen in den intrahepatischen Gallengängen beginnen. Diese Steinchen enthalten kein Cholesterin, mit ihrer Bildung kann das Gallensteinleiden beginnen dadurch, daß sie mit der Galle in die Gallenblase gespült werden und hier das Bildungszentrum von Gallensteinen aller Art abgeben, in denen man sie dann als schwarzen Kern findet. Von ihnen abgesehen ist die Zusammensetzung aller Gallensteine qualitativ wenig verschieden. Alle bestehen hauptsächlich aus Cholesterin und Bilirubinkalk, und nur diese beiden beteiligen sich maßgebend am Aufbau der Steine. Die eigentliche Heimat der Steine ist die Gallenblase. Ihre Entstehung ist hier die gleiche wie in den Gallengängen, ebenso ihre ursprüngliche Zusammensetzung. Reine Bilirubinkalksteine gibt es nicht, auch die großen braunen Steine enthalten bis zu 40% Cholesterin, und die Cholesterinsteine, auch die kleinen »primären Cholesterinsolitäre«, enthalten Bilirubinkalk. Der Bilirubinkalk findet sich reichlicher in jüngeren Steinen, während er in den älteren Steinen mehr und mehr durch Cholesterin ersetzt wird. Diese Cholesterinierung greift von den frei in der Gallenblase liegenden Steinen den einen oder anderen willkürlich an, aber die in den großen Gallengängen oder in der geschrumpften Gallenblase festliegenden Steine fast immer.

Eingehende Untersuchungen über den Vorgang der Cholesterinierung bilden einen Hauptanteil der Arbeit. Die Cholesterinierung stellt dar zunächst eine Umkristallisierung des im Stein bereits abgelagerten Cholesterin, sodann findet eine weitere Cholesterineinlagerung statt. So kann aus einem ursprünglich hauptsächlich aus Bilirubinkalk bestehenden Stein schließlich ein reiner Cholesterinstein werden. Die Ablagerung und Umordnung des Cholesterin ist radiär und grobkristallinisch (nicht etwa in Form der Cholesterintafeln). Die Cholesterinierung erfolgt aus dem Innern des Steines heraus unter Verdrängung des Bilirubinkalkes nach außen. Das Abwandern des Kalkes geschieht auf mannigfache Weise, so auch durch rhythmisch sich verschiebende Ringbildungen (nach Art der Liesegang'schen Niederschlagsringe in kolloidaler Substanz).

Alle Gallensteine setzen sich zusammen aus einer organisch-kolloiden Grundsubstanz, dem Bilirubinkalk und dem Cholesterin. Die Grundlage bilden meist sedimentähnliche Massen in der Galle (Magma). Damit es aber zur Steinbildung kommt, ist ein schnelles Erhärten Vorbedingung, und dieses wird bedingt durch eine organische Substanz (Fibrin, Muzin). Die primären Cholesterinsteine können sich durch Formung von Cholesterinklumpen bilden.

Für die weitere Ausgestaltung der Konkremente ist das Wichtigste die Bildung einer geschichteten Schale. Die Schalenbildung kann durch Anlagerungsschichten zustande kommen, und weiter durch sekundäre Lamellierung im Stein nach Art der Liesegang'schen Ringe. Während die Zahl der Ablagerungsschichten meist nur drei bis vier, selten bis zehn beträgt, und während diese makroskopisch erkennbar sind, ist das sekundäre Lamellierungssystem aus sehr feinen Lamellen aufgebaut. Aus dieser Umbildung der Steine geht hervor, daß diese keineswegs die festen, harten Gebilde sind, als welche sie sich im getrockneten Zustand darstellen. Die Masse ist vielmehr weich und plastisch, für Lösungen durchgängig und immer neu aufnahmefähig. Nur so läßt sich die sekundäre Ablagerung von Cholesterin und Bilirubinkalk erklären, und die Anbildung und Verschiebung der Liesegang'schen Niederschlagsringe scheint das zu beweisen.

Anlagerung von anorganischem Kalk findet sich vornehmlich beim Empyem der Gallenblase, und überall dürfte sie auf eitrige Infekte hinweisen.

Alle Gallensteine einer »Herde« sind in den Hauptzügen gleich gebaut. Ihr Entstehen und ihr Wachstum werden eben durch die infektiöse Cholangitis heherrscht. Die Episode der Gallensteinbildung ist durch die Cholangitis zeitlich begrenzt. Nur selten hat ein Kranker zwei oder drei Herden von Gallensteinen und dann ebensoviel steinbildende Perioden durchgemacht.

Der Arbeit sind vier Tafeln mit sehr schönen farbigen Zeichnungen von Gallensteinen und besonders Gallensteinschliffen beigegeben, die insbesondere die Cholesterinierung und die Liesegang'schen Ringschichten zur Darstellung bringen.

v. Gaza (Göttingen).

Urogenitalsystem.

34) **E. Barreau. Zur Frage der Pyelographie.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 4. 1921.)

Auf Grund seiner klinischen, pathologisch-anatomischen und experimentellen Untersuchungen kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: 1) Ins Nierenbecken gebrachte Substanzen können direkt in den Kreislauf aufgenommen werden. Bei der Aufnahme vom Nierenbecken aus können sie genau so wirken wie bei intravenöser Injektion. Zur Annahme einer Vergiftung vom Nierenbecken aus muß aber der toxikologische Charakter der betreffenden Substanzen gewahrt bleiben. 2) Bei Schädigungen durch die Pyelographie müssen wir streng unterscheiden zwischen Schäden durch das Kontrastmittel, die die Vergiftungserscheinungen, die dem Kontrastmittel eigentümlich sind, wiedergeben müssen. Diese können wir durch die Wahl eines unschädlichen Kontrastmittels vermeiden. Ferner zwischen Schäden, die durch den mechanischen Eingriff der Pyelographie bedingt sind. Diese müssen um so geringer werden, je schonender die Nierenbeckenfüllung und die Aufnahmetechnik gestaltet werden. 3) Von den jetzt üblichen Kontrastmitteln ist das Pyelon ein Mittel, das schwere allgemeine Vergiftungen hervorrufen kann. Allgemeine Collargolvergiftungen sind nicht einwandfrei nach-

gewiesen. Bei den schweren allgemeinen Erkrankungen nach Pyelographie handelt es sich vielmehr um Erkrankungen vom Typus einer schweren septischen Infektion. Lokal kann Collargol umschriebene Reizungen und Läsionen erzeugen. Über Jodkali sind bis jetzt keine ungünstigen Erfahrungen publiziert worden. Vergiftungen kommen nur bei Idiosynkrasie, bei längerer und bei übermäßig hoher Zufuhr vor. Eine lokale Schädigung scheint es auch in 10%iger Lösung nicht zu erzeugen. Paul Wagner (Leipzig).

35) Alfred Brunner (München). Beiträge zur Nierenpathologie: Doppelniere und Hydronephrose bei Hufeisenniere. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 136. 1921.)

1) 22jähriges Fräulein. Seit 2 Jahren ab und zu drückende Schmerzen in der linken Seite und cystitische Beschwerden. 2 Jahre vorher Furunkulose. Seit 5 Monaten starke Schmerzen in der linken Nierengegend, trüber Harn, heftige Beschwerden beim Wasserlassen. Wegen paranephritischen Abszesses zweimal Inzision. Nach der zweiten Inzision Bildung einer Urinfistel. Cystoskopie ergab links zwei Ureteren, von denen der eine fast normalen Harn, der andere Eiter entleerte. Der rechte Ureter schied normalen Harn ab. Exstirpation der beiden kleinen linkseitigen, übereinander liegenden und voneinander getrennten Nieren. Die untere war durch Eiterung sehr stark verändert, die obere hatte fast normales Aussehen, wies aber mikroskopisch ebenfalls nephritische Veränderungen auf. Heilung.

2) 25jähriger Schmied. Früher gesund. Wurde in einem Menschengedränge zu Boden geworfen und auf den Bauch getreten. Wegen Verdacht auf Darm- oder Milzruptur Operation: Es fand sich eine geplatzte Hydronephrose, die dem linken Teil einer Hufeisenniere angehörte. Möglicherweise kommunizierten die beiden Nierenbecken untereinander.

Ausführliche Erörterung der entwicklungsgeschichtlichen Verhältnisse und der klinischen Erscheinungen in den beiden Fällen.

Paul F. Müller (Ulm).

36) Roux et Delord. Hydronéphrose posttraumatique précoce. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 8. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 38. 1921.)

Demonstration eines Präparates, das 24 Stunden nach Einwirkung des Traumas gewonnen wurde. Bei der Operation fanden sich recht starke Verwachsungen des unteren Poles der Geschwulst und eine Knickung des Ureters, der durch Verwachsungen gegen den IV. Lendenwirbel fixiert war. Die Erkrankung wird nach Morrar's Ansicht auf ein perirenales Hämatom zurückgeführt, wodurch die Kompression und Fixation des Ureters verursacht wird.

Lindenstein (Nürnberg).

37) H. Rubritius. Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie VI. 3 u. 4. 1921.)

Die chirurgische Behandlung ist im Verlauf einer Nierenentzündung indiziert: 1) Bei gewissen Formen der akuten Nephritis. 2) Unter den nekrotisierenden Nephrosen wird die Anurie bei Sublimatvergiftung, namentlich im Anfangsstadium bei bestehendem Initialödem operativ anzugehen sein. 3) Bei den Fällen von Nephritis apostematosa, sobald die Diagnose auf Nierenabszesse gestellt ist.

4) Bei Massenblutungen aus einer Niere, wenn interne Maßnahmen versagen. 5) Bei heftigen Schmerzen, insofern als sie sich zur Unerträglichkeit steigern, den Lebensgenuß beeinträchtigen oder berufsstörend wirken. 6) Bei Anurie und Urämie im Verlaufe einer chronischen Nephritis, speziell bei den prognostisch schlechteren Fällen ohne Ödeme. Bei der Ausführung der Operation — in erster Linie kommt die Dekapsulation, dann erst die Nephrotomie in Betracht — müssen wir uns jedenfalls von dem Grundsatze leiten lassen, den Eingriff so einfach und ungefährlich als nur irgend möglich zu gestalten. In diesem Sinne wird man sich in den meisten Fällen nur zur Dekapsulation auf einer Seite entscheiden. Die Technik der Nephrotomie muß vor allem darauf bedacht sein, die Blutung während, namentlich aber nach der Operation möglichst zu vermeiden. Die Gefahren der Nephrotomie sind Nachblutungen, Parenchymnekrosen und Harnfisteln. Wir können uns einerseits die Art der Wirkung des operativen Eingriffes auf den nephritischen Prozeß außer bei den Fällen vermehrter Niereneinklemmung nicht erklären, und die Literatur hat andererseits doch manche günstige Ergebnisse aufzuweisen. Das einmütige Zusammenarbeiten von Chirurgen und Internisten ist mehr denn auf einem anderen Gebiete erforderlich. Paul Wagner (Leipzig).

38) H. Cabot and E. G. Crabtree. The etiology and pathologie of non-tuberculous renal infections. (Surgery, gynecology and obstetrics XXIII. Nr. 5. 1916. November.)

Die Unklarheiten und Irrtümer, die über die Ätiologie und pathologische Anatomie der nichttuberkulösen Niereninfektionen herrschen, erklären sich 1) daraus, daß einzelne Autoren die gleichen Bezeichnungen für verschiedene Zustände verwenden, 2) daraus, daß Kliniker und Pathologen nicht in genügender Fühlung miteinander arbeiten, 3) aus fehlerhafter Übertragung der Ergebnisse von Experimenten am gesunden Tier auf die Verhältnisse beim kranken Menschen, 4) aus ungenügender Berücksichtigung des Unterschiedes in der Einwirkung von Bakterien auf vorher gesunde und auf vorher geschädigte Nieren. — Insbesondere ist die aszendierende Infektion der Niere lange nicht so häufig als allgemein angenommen wird. Sie ist, wie experimentell bewiesen und klinisch sowie pathologisch-anatomisch noch nicht einwandfrei widerlegt worden ist, nur möglich a. bei Verletzung der Blasenwand und b. gleichzeitiger Stauung im Ureter oder Schlußunfähigkeit der Ureterenmündung. Auch die Coliinfektionen sind in der übergroßen Mehrzahl der Fälle hämatogen. Daß Colibazillen aus dem Blut in den Harn kommen können, wird bewiesen durch 8 Fälle von Colisepsis und Coliurie ohne Nierenschädigung, ferner durch 32 Fälle von Pyelonephritis mit Colibazillen im Harn und gleichzeitigem positiven Blutbefund in 40%. Colibazillen kann man sogar häufiger erst im Blut und dann im Harn nachweisen als Eiterkokken, für die der hämatogene Infektionsmodus bei eitrigen Nierenerkrankungen allgemein anerkannt ist. Die gelegentlich vertretene Annahme einer Aszendenz auf dem Lymphwege ist schon aus anatomischen Gründen abzulehnen. — Die pathologisch-anatomischen Veränderungen lassen wohl einen Schluß auf die Ätiologie der Erkrankung, aber nicht auf den Infektionsweg zu. So wurde der gleiche Befund erhoben in zwei Fällen von Coliinfektion, von denen der eine wahrscheinlich durch Aszendenz zustande gekommen, der andere sicher hämatogenen Ursprungs war. — Staphylokokken und Streptokokken machen: perinephritischen Abszeß, Kapselabszeß, Kapselentzündung, Rindenabszeß, septischen Infarkt, diffuse Vereiterung. Colibazillen machen: akute und chronische Pyelitis, Pyelonephritis, Pyelonephrosis. Finden sich in einer Niere Veränderungen der ersten und der zweiten Gruppe zu-

sammen, so liegt mit Sicherheit eine Mischinfektion vor. Wenn das bis jetzt noch nicht erkannt worden ist, so liegt es 1) daran, daß in den angelegten Kulturen die Kokken häufig von den Bazillen überwuchert werden, 2) daran, daß Material zur bakteriologischen Untersuchung meist nur von einer Stelle der Niere entnommen wurde.

Auszüge aus Krankengeschichten, Sektions- und bakteriologischen Untersuchungsprotokollen von 60 Fällen: 1) 3 Fällen, in denen durch Nachweis der Bazillen und Kokken in den Blutgefäßen, den Glomeruli, im interstitiellen Gewebe, im Epithel und im Lumen der Tubuli sowie im Nierenbecken der Weg der Bakterien bei der Ausscheidung besonders deutlich zu erkennen ist, 2) 25 Fällen von reinen Staphylokokken- oder Streptokokkeninfektionen, 3) 5 Fällen von Coliinfektionen, 4) 24 Fällen von Mischinfektionen.

Praktische Ergebnisse der Arbeit für die Diagnose: 1) Bakterienausscheidung im Harn ohne sonstige pathologische Bestandteile in demselben — keine Nierenschädigung, 2) Bakterienausscheidung ohne oder mit nur wenig und spät auftretendem Eiter im Harn — Kokkeninfektion, 3) Bakterienausscheidung bei reichlichem und früh auftretendem Eitergehalt des Harnes — Coliinfektion. Ein weiteres, verhältnismäßig zuverlässiges Unterscheidungsmerkmal gibt die Phenolsulfophthaleinreaktion: bei Beeinträchtigung der Ausscheidung dieses Stoffes liegt eine Schädigung der niederen Nierenteile, also eine Coliinfektion, anderenfalls eine Kokkeninfektion vor. Die Diagnose ist wichtig für die Therapie: Bei Infektion durch Eitererreger Operation, während bei Coliinfektion formaldehydhaltige Mittel mit Aussicht auf Erfolg angewandt werden können.

Rickart (Zittau).

39) Kretschmer (Chicago). Renal tuberculosis in twins. (Annals of surgery 1921. Januar.)

Nierentuberkulose bei erblich belasteten Zwillingen weiblichen Geschlechts von 14 Jahren. Bei dem einen Mädchen handelte es sich um doppelseitige Nierentuberkulose und außerdem Steinbildung in der rechten Niere, bei dem anderen um rechtseitige Nierentuberkulose und Nierenstein in der rechten Niere. Im ersteren Falle mußte von einem operativen Eingriff Abstand genommen werden, im zweiten Falle wurde die rechte Niere mit gutem Heilerfolge exstirpiert. Verf. betont die Seltenheit von Nierentuberkulose und Nierensteinbildung im jugendlichen Alter und bei Zwillingen.

Herhold (Hannover).

40) W. F. Braasch. Clinical data of nephrolithiasis. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

In 78% der Mayo'schen Fälle handelte es sich um Nierenbeckensteine, in 21% um solche in der Rinde. Bei 285 Operationen wurde nur ein Stein angetroffen, in 188 Fällen lagen mehrere Steine vor. Bei letzteren war die Zerstörung von Nierengewebe oft so hochgradig, daß in über 60% die Nephrektomie vorgenommen wurde. B. betont die Wichtigkeit der Lokalisationsdiagnose vor der Operation, da langes Suchen nach einem Stein in der Nierensubstanz dauernde Schädigungen hervorrufen kann. — In 26 Fällen = 5,7% wurden gleichzeitig Harnleiter- und Nierensteine gefunden. Kleine Steinschatten des Harnleiters werden leicht übersehen, wenn im Bereich der Niere sich Schatten von größeren Steinen finden. Kann die Niere gerettet werden, so ist der Ureterstein zuerst zu entfernen, anderenfalls ist die primäre Nephrektomie auszuführen oder bei starker Harnleitererweiterung die Ureteronephrektomie, da in 2 Fällen wegen Harn-

abganges eine sekundäre Ureterektomie vorgenommen werden mußte. — Große verästelte Steine verursachen oft keine Beschwerden, weil sie sich nicht bewegen können. Auch erfordern sie durchaus nicht immer die Operation, besonders nicht, wenn beide Nieren beteiligt sind. — Bemerkenswert ist, daß 143 Kranke ihrer Beschwerden wegen vorher schon eine Laparotomie durchgemacht hatten, 83 bei Stein in der rechten, 55 in der linken und 5 in beiden Nieren. Bei 21 Patt. mit linkseitigem Nierenstein waren Appendektomien oder Gallenblasenoperationen vorgenommen worden. Nach der Operation und nach der Entlassung starben noch 32 Kranke, größtenteils innerhalb des ersten Jahres und großenteils an Nierenkomplikationen. Eine gewisse Anzahl von Leuko- und Erythrocyten ist noch lange im Harn nach der Operation zu finden, so daß die Frage aufzuwerfen ist, ob darin nicht die Ursache der Steinbildung zu suchen ist. 11 Kranke wurden zum zweitenmal, 2 sogar zum drittenmal operiert. Meist sind die Steine dort wieder zu finden, wo sie das erstemal entfernt worden sind.

E. Moser (Zittau).

41) **W. J. Mayo. The removal of stones from the kidney.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIV. Nr. 1. 1917. Januar.)

Bei 484 Nierensteinoperationen an 450 Kranken hat M. eine Sterblichkeit von 0,6%. In 2 Fällen erwies sich die Röntgendiagnose als falsch, insofern es sich um Gallensteine handelte. In 9,9% waren in beiden Nieren Steine. Gewöhnlich wurde die zuletzt ergriffene Niere zuerst operiert, die andere 10—14 Tage später. Bei besonders großen Steinen ist auch von der Operation der zweiten Niere Abstand genommen, wenn die Funktion gut war. In einem Falle von Hufeisenniere mit Pyonephrose der linken Hälfte wurde mit Erfolg diese Seite reseziert, ebenso einmal nur die Hälfte einer Niere bei doppeltem Nierenbecken. In 2 Fällen trat Steinbildung nach Nephrektomie in der zurückgelassenen Niere ein; in einem davon wurden noch 4mal aus der verbliebenen rechten Niere Steine entfernt, jedesmal nach Verlauf einiger Jahre. Bei großen und verzweigten Steinen und infizierter Niere ist wegen der Rezidivgefahr die Nephrektomie vorzuziehen. Bei multiplen Steinen werden die einzelnen Kelche durch die Niere hindurch drainiert, nicht mit Gaze wegen der Gefahr der Fistelbildung, sondern mit Gummiröhrchen bzw. Zigarettdrains. Stets ist das Nierenbecken mit den Fingern abzutasten, um keine Steine zu übersehen. Auch wird nach der Operation vor der Entlassung ein Röntgenbild angefertigt, um übersehene oder neugebildete Steine nachzuweisen. Rezidive treten in noch nicht 10% der Fälle ein. Nephrolithotomie wird möglichst vermieden wegen der Gefahr der Nachblutungen am 4.—10. Tage, die die sekundäre Nephrektomie erfordern kann. Nephrektomien sind in 204 Fällen primär ausgeführt, ohne Nachteil; sie sind ausgedehnten Nierenzerreißungen und Arterienunterbindungen vorzuziehen. Bei Anwendung von Klemmen ist rechterseits Vorsicht geboten, da dabei Duodenalverletzungen vorgekommen sind.

E. Moser (Zittau).

42) **Bernhard Kreuz. Metastasen der Hypernephrome.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Zusammenstellung von 73 Fällen aus der Literatur: die meisten Fälle kommen zwischen 40—60 Jahren vor, das jüngste Alter war 22 Jahre, das männliche Geschlecht überwiegt, beide Pole halten sich in der Lokalisation das Gleichgewicht, meist ist die rechte Niere befallen, 5 Fälle von nur Walnußgröße. Metastasen sind am häufigsten in Lungen, Knochen, Lymphdrüsen usw., seltener in der Haut;

2 Fälle von Metastasen in der anderen Niere. Verf. hat den Eindruck, daß durch äußere Einflüsse das Hypernephrom veranlaßt werden kann, aus einem benignen Stadium in das maligne überzugehen: Fall, Stoß; in einem Falle wird Influenza als auslösendes Moment angenommen. W. Peters (Bonn).

43) **R. Darget. Des Infidélités du cathétérisme urétéral.** (Journ. d'urologie Bd. XI. Nr. 1. S. 5.)

Die Ursachen für Irrtümer beim Ureterenkatheterismus können in zwei Gruppen eingeteilt werden, in solche, die auf einen Fehler in der Technik oder auf Materialfehler zurückgeführt werden und in solche, die unabhängig vom Operateur sind. Um die ersteren zu vermeiden, soll der Katheterismus möglichst sorgfältig ausgeführt werden, und möglichst doppelseitig. Muß man sich mit dem einseitigen begnügen, so ist zu beachten, daß die Probe dann weniger genau sein wird. Von den Irrtümern, die unabhängig von der Technik des Untersuchers sind, wird man eine große Zahl vermeiden können, indem man die Diagnose nicht ausschließlich auf den Katheterismus stützt, sondern das ganze klinische Bild berücksichtigt. Diese Forderung stützt Verf. auf eine Reihe mitgeteilter Krankengeschichten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

44) **E. Papin et J. Charrier. Quatre urétères observés sur le vivant avec pyélographie.** Soc. franc. d'urologie. Séance du 13 décembre 1920. Journ. d'urologie Bd. XI. Nr. 2. S. 153.)

Die Verff. berichten über einen Fall von doppelseitigem doppelten Ureter bei einer 41jährigen Frau. Die Uretermündungen liegen in der Blase symmetrisch verteilt. Bei der Pyelographie findet sich, daß die Ureter der oberen Nierenbecken medial und die der unteren lateral einmünden. Im linken unteren Nierenbecken besteht eine Dilatation. Doppelte beiderseitige Ureteren sind sehr selten, und besonders selten werden sie beim Lebenden beobachtet. Das anatomische Verhalten im vorliegenden Falle entspricht dem am häufigsten beobachteten.

Scheele (Frankfurt a. M.).

45) **Dino Pizzetti. Contributo critico e clinico allo studio delle malformazioni dell' uretere.** (Policlinco XXVIII-C. Fasc. 4. 1921.)

Zur vorliegenden Studie gab ein eigener Fall den Anlaß. Es handelte sich um einen 37jährigen Mann, der seit einem schweren Unfall an Nierenbeschwerden litt. Intermittierende Hydronephrose, welche nach Nephrostomie vereiterte, dann durch Nephrektomie radikal operiert wurde. Bei der Operation fand sich ein doppelter Ureter links, ein oberer und ein unterer, die wie gewöhnlich von getrennten Becken ausgingen. Sie vereinigten sich zu einem gemeinsamen, stark dilatierten Gang. Mikroskopisch zeigte die Schleimhaut der Ureter und Nierenbecken das Bild einer »Ureteropyelitis granulosa«, ohne daß anamnestisch eine Hämaturie voraufgegangen war, die also dafür nicht charakteristisch ist. Es ist auch keine spezifische Infektion die Ursache, sondern die granulöse Entzündung kann sich bei jeder chronischen Infektion finden.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

46) **A. Zimmer. Ein Fall von zweigeteilter Harnblase (Vesica bipartita).** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie VI. 1 u. 2. 1921.)

Der Fall betraf einen 68jährigen Mann, der seit 1 Jahre nur mit Anstrengung urinieren konnte; eine völlige Harnverhaltung soll nie bestanden haben. Die Cystoskopie ergab, daß die Blase durch ein fast median-sagittales, von oben nach

unten ziehendes Septum in zwei Kammern geteilt war. Der Kranke wurde zunächst mit Verweilkatheter entlassen, da er eine Operation ablehnte. Nach mehreren Monaten kam er in uroseptischem Zustande wieder. Sehr schwierige Operation. Ablösung des die linke Blasenkammer bildenden Sackes usw. Das Septum wurde dabei durchtrennt und teilweise zum Verschluß des großen Defektes der Blasenwand herangezogen; Heberdrainage. 9 Tage post operat. Tod an akuter Niereninsuffizienz.

Der Fall ist als zweigeteilte Blase aufzufassen, eine sehr seltene Mißbildung, von der bisher nur sieben Beobachtungen vorliegen (Blum). Die zweigeteilte Blase bedeutet für ihren Träger, wie jedes große Divertikel, eine Lebensgefahr. Die Resektion der Nebenkammer ist das einzige Mittel, den Kranken von einem Leiden zu befreien, das früher oder später mit beinahe unfehlbarer Sicherheit sein Leben bedroht. Paul Wagner (Leipzig).

47) R. Ramcke. Zwei Fälle von Malacoplacia vesicae urinariae.

(Zeitschrift f. Urologie XI. 3. 1921.)

Den bisher bekannten Fällen dieser verhältnismäßig seltenen Erkrankung reiht Verf. zwei neue Beobachtungen an, die eine 51- und eine 63jährige Kranke betrafen. In beiden Fällen handelte es sich um Sektionsbefunde. Die Befunde boten das Bild der echten Hansemann'schen Malakoplakie. Die Malakoplakie der Blase bevorzugt das höhere Alter, das weibliche Geschlecht und körperlich stark geschwächte Personen. Die Affektion stellt einen chronisch-entzündlichen Prozeß dar. Der Verlauf ist schleichend und meist ohne klinische Symptome seitens der Blase. Das der Malakoplakie eigentümliche Granulationsgewebe entsteht wahrscheinlich nach geringen Epithelläsionen oder infolge abnormer Durchlässigkeit des Epithels als Folge auf einen Reiz, der durch den infiltrierenden, cystisch veränderten Urin hervorgerufen wird. Klinisch läßt sich die Malakoplakie mit Sicherheit nur durch die Cystoskopie und die Untersuchung probeexzidierter Stückchen erkennen. Durch die Elektrokoagulation läßt sich die intra vitam diagnostizierte Malakoplakie heilen. Paul Wagner (Leipzig).

48) G. Gayet. Les traitements modernes des tumeurs de la vessie.

(Lyon méd. 1921. Nr. 3. S. 97.)

Wenn der Spezialarzt konsultiert wird, findet er bereits meist sehr ausgedehnte Zerstörungen durch die Blasentumoren. In Frühstadien, solange der Tumor gut begrenzt ist, und besonders wenn er fern vom Blasenhals liegt, kann die blutige Entfernung guten Erfolg haben, aber sie schützt nicht vor den häufigen Rückfällen. Verf. bespricht die verschiedenen endovesikalen Methoden und vor allem die Hochfrequenzbehandlung. Sehr ausgedehnte Tumoren, welche häufige Sitzungen erfordern würden, sind besser durch blutige Operation zu entfernen. Auch für maligne Tumoren ist die Diathermiebehandlung angezeigt. Es scheint, als ob sie eine gewisse antiseptische Wirkung hätte, und es gelingt, den Tumor zu verkleinern und Blutungen zu stillen. Bezüglich der Radiumtherapie hat Verf. bisher keine günstigen Resultate gesehen. Die Einbringung des Radiums auf intravesikalem Wege oder nach Sectio alta hat große Unannehmlichkeiten zur Folge. Bei ersterer wurden stets schwerste Reizzustände und Entzündungen der Blase beobachtet. Nach Ansicht des Verf.s steht die Radiumtherapie bei den Blasentumoren noch in den Kinderschuhen. Ein abschließendes Urteil kann über sie noch nicht gefällt werden. Als Palliativmethode bei inoperablen Tumoren ist sie zu empfehlen. Scheele (Frankfurt a. M.).

49) A. H. Peacock. A bladder suture. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 3. 1916. September.)

P. empfiehlt eine fortlaufende Naht, die an einem Ende der Blasenwunde beginnt, matratzenförmig auf derselben Seite der Blasenwunde nahe dem Wundrand entlang läuft, am Ende der Wunde auf die andere Seite umbiegt und dort bis zum Anfang zurückgeführt wird. In die Blasenwunde kann ein Drainrohr eingelegt, und um dieses herum der Faden geknüpft werden.

E. Moser (Zittau).

50) Délore et Challer. L'épididymectomie dans la tuberculeuse génitale. (Lyon méd. 1921. Nr. 2. S. 45.)

Verf. empfiehlt die isolierte Entfernung des Nebenhodens bei Genitaltuberkulose. Die Operation erfordert genaue Technik in bezug auf gute Blutstillung und auf Schonung des Gefäßnervenbündels, von dem die Lebensfähigkeit des Hodens abhängt. Der Erfolg tritt meist sehr schnell ein: Der Allgemeinzustand bessert sich, Temperatur und Schmerzen schwinden. In den nicht fistelnden Fällen erfolgt meist glatte Heilung. In den stark vereiterten und offenen bleibt oft eine Fistel, die sich aber bald spontan schließt. Die Operation ist zu empfehlen mit Rücksicht auf die Funktion des Hodens. Es tritt keine Atrophie ein, ein Umstand, der auch psychisch für den Kranken von Wichtigkeit ist. Die Spermasekretion wird aufgehoben, aber es bleibt die Funktion der Drüse in bezug auf innere Sekretion. Die Heilerfolge sind nach Verf. sehr günstig. Rezidive seien sehr selten und sekundär infizierte tuberkulöse Herde im Urogenitalsystem gingen bald zurück. Vor allem in jugendlichem Alter ist die Nebenhodenexstirpation die Methode der Wahl, auch soll man aus sozialer Indikation die Nebenhodenexstirpation einer langwierigen konservativen Therapie vorziehen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

51) L. Bérard et Ch. Dunet. La castration est-elle indiquée chez les pseudo-hermaphrodites mâles? (Gynécol. et obstétr. Bd. III. Nr. 4. S. 225. 1921.)

Die Verff. beschreiben einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus bei einer 23jährigen, die wegen akuter Appendicitis operiert worden war. Die Untersuchung ergab tiefe Stimme, weibliche Behaarung, weibliche Brust und weibliche äußere Genitalien. Die Vagina ist eng und $3^1/_2$ cm lang, blind endigend. Uterus und Adnexe fehlen, äußere Hoden nicht nachweisbar. Bei der Laparotomie finden sich oberhalb des inneren Leistenringes beiderseits kleinnußgroße Hoden, von denen einer entfernt wird. Appendektomie. Histologisch findet sich Hodengewebe, jedoch keine Samenzellen, sehr wenig interstitielle Zellen; ein Ausführungsgang des Hodens ist nicht auffindbar. Die Verff. glauben, daß in derartigen Fällen die doppelseitige Kastration angezeigt sei, denn der Wert der Geschlechtsdrüse sei sehr zweifelhaft. Die äußere Sekretion fehlt vollkommen, da die Ausführungsgänge fehlen. Schwieriger ist die Frage der inneren Sekretion. Die interstitiellen Zellen waren nicht entwickelt; daraus schließen die Verff. auf das vollkommene Fehlen der innersekretorischen Drüse. Den Ausfall der innersekretorischen Funktion schließen die Verff. aus der mangelhaften Entwicklung der Sexualorgane, deren Bildung unter dem Einfluß der endokrinen Drüse stehe. Als Indikationen zur doppelseitigen Entfernung werden ferner die Möglichkeit der Entzündung der ektopischen Drüse und der malignen Entartung angegeben.

Scheele (Frankfurt a. M.).

52) Beaussart. Automutilation génitale involontaire. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 37. 1921.)

34jähriger, geistig minderwertiger Pat. mit einer Selbstverstümmelung des Penis, die er sich als 7jähriger Junge zugezogen hatte. Pat. war Bettnässer, und um den Rügen der Eltern zu entgehen, schnürte er sich auf Anraten eines Kameraden, am Abend den Penis mit einem Faden ab. Es trat starkes Ödem auf, der Faden schnitt durch und bedingte Selbstverstümmelung, gegen die Pat. nichts tun ließ. Lindenstein (Nürnberg).

53) Heinrich Eich. Hundert autoplastische Ovarientransplantationen. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Von Cramer operierte Fälle: Bei 32 Kranken wurde nach vorheriger Exstirpation der Adnexe einer Seite das dazugehörige Ovarium reimplantiert, während das andere Ovarium in situ verblieb. In 26 Fällen mußten bei Erhaltung des Uterus beide Ovarien entfernt werden, nur eines oder Reste desselben konnten wieder eingepflanzt werden. In 42 Fällen handelte es sich um autoplastische Ovarientransplantationen, ohne den Uterus erhalten zu können. Als die geeignetste Stelle hat sich im allgemeinen der Rectusspalt, der Rectusmuskel und das Cavum Retzii bewährt. Die Ovarialstücke wurden so aufgenäht, daß die Keimepithelseite dem Muskel auflag. Bei der größten Anzahl der Patt., bei denen eine autoplastische Ovarientransplantation nach Entfernung beider Ovarien unter Erhaltung des Uterus vorgenommen wurde, trat die Menstruation wieder auf nach einer Menopause von 2—8 Monaten. Die Menses wurden von der überwiegenden Mehrzahl noch nach 5—6 Jahren als vorhanden angegeben; bei 2 Patt. sogar noch nach 10 Jahren. Klagen über Ausfallserscheinungen wurden von den Operierten nicht geäußert, solange die Menses vorhanden waren. Sehr gute klinische Erfolge auch bei den Frauen, bei denen der Uterus nicht erhalten werden konnte. — Die Wiedereinpflanzung des exstirpierten Organs ist Gewissenspflicht, um bei der großen Bedeutung des Ovariums von der Keimdrüse zu erhalten, was zu erhalten ist. W. Peters (Bonn).

54) M. P. Weill. Une cause rare d'embolie mortelle post-opératoire. (Soc. d'obstétr. et de gynécol. de Strassburg. Séance du 6 novembre 1920. Gynécol. et obstétr. Bd. III. Nr. 2 u. 3. S. 215. 1921.)

Bei 254 gynäkologischen Operationen beobachtete Verf. 3 Fälle von Lungenembolie. Einer dieser Fälle war eine Kranke von 40 Jahren, die wegen einer Ovarialcyste operiert wurde. Die Operation und die erste Heilung verliefen ohne Störung; nach 16 Tagen Entlassung nach Hause. Außer leichter Cystitis bestanden keine Krankheitserscheinungen. Am Tage nach der Entlassung wird die Pat. sterbend eingeliefert. Die Autopsie ergibt als Ursache der doppelten Embolie der Lungenarterien einen Grawitz'schen Tumor der rechten Niere. In den Beckenvenen keine Thrombose. Scheele (Frankfurt a. M.).

55) M. Reeb. Péritonite herniaire bilatérale dans deux sacs herniaires oblitérés après myomotomie aseptique. (Soc. d'obstétr. et de gynécol. du Strassburg. Séance du 6 novembre 1920. Gynécol. et obstétr. Bd. III. Nr. 2 u. 3. S. 215. 1921.)

Bericht über eine Kranke, bei der am 7. und 14. Tage nach einer aseptischen Myomektomie sich eine Entzündung in den beiden Schenkelbruchsäcken entwickelt hatte, deren Hals vollkommen obliteriert war. Die klinischen Erscheinungen

waren die der akuten Einklemmung. Die Peritonitis in vollständig abgeschlossenen Bruchsäcken ist selten. Ihre Entstehung in vorliegendem Falle wird zurückgeführt auf wiederholte Schädigung der Bruchsäcke nach der Operation (Druck und Reiben des Verbandes); eine Schädigung, die die Virulenz der in den geschlossenen Höhlen liegenden Bakterien hat aufflackern lassen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

Obere Extremität.

56) D. de Francesco. Della rotazione dei fragmenti nelle fratture dell' Omero. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 5 u. 6. 1920.)

F. studierte am Lebenden, bei Sektionen und gelegentlich bei Operationen die Einwirkung der Muskulatur auf die Stellung der Bruchenden bei den verschiedenen Formen der Oberarmbrüche, insbesondere Verstellungen durch Drehwirkung. Die Verstellungen kommen durch willkürliche und unwillkürliche Muskelzusammenziehungen und durch elastische Spannung zustande. Bei Frakturen unterhalb des Ansatzes des M. pectoralis treten Verstellungen durch Muskelzusammenziehungen nicht ein, und die Bruchenden unterliegen lediglich dem Muskeltonus; das proximale Fragment steht in normaler Drehstellung wie ein gesundes Glied im Zustand der Ruhe, das periphere fällt senkrecht durch sein Eigengewicht ab. Bei völliger Adaption muß der Epicondylus lotrecht unter dem Acromion liegen, die bikondyläre Achse muß mit der bizipitalen einen Winkel von 55° bilden. F.'s Erörterungen über Ruhelage des Armes, sowie über Bewegungen des Humerus unter normalen und pathologischen Verhältnissen müssen im Original nachgelesen werden. Praktisch ergibt sich, daß bei Brüchen oberhalb oder entsprechend dem Ansatz des M. pectoralis hohe Abduktion oder senkrechte Erhebung des Armes notwendig sind. Bei den übrigen Brüchen ist jede Stellung gut, welche die normale Rotation des Oberarms gewährleistet (38 Abbildungen).

Mohr (Bielefeld).

57) Pierre Delbet et Girode. Endoprothèse en caoutchouc durci. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 328. Jahrg. 81. 1917.)

Einem 48jährigen wurde wegen Spontanbruch durch Sarkom des Oberarmknochens dessen obere Hälfte mit bedeckender Muskulatur entfernt. 10 Tage später wurde ein 15 cm langes, am Kopfe 5 cm, in der Diaphyse 2,1 cm Durchmesser aufweisendes Stück gehärteten Kautschuks in die Lücke zwischen Schultergelenk und unterer Oberarmknochenhälfte eingepflanzt und an letzterer mit Silberdraht befestigt. Es heilte ein und reizt weder die Achselnerven und -gefäße noch den N. radialis, der sich um das Einsatzstück herumwindet. Vorstellung des Operierten $2^1/_2$ Monate später. Georg Schmidt (München).

58) Huber. Hilfsoperation bei Medianuslähmung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 3 u. 4. S. 271—275. 1921. Mai.)

Bei Medianuslähmung bedarf es für den Zeigefinger-Daumenschluß zum Zugreifen und Festhalten vor allem der Wiederherstellung der Oppositionsfähigkeit des Daumens und der Beugefähigkeit des Zeigefingers. Für die Opposition des Daumens empfiehlt Verf. auf Grund von Transplantationsversuchen am anatomischen Präparat den Abduktor des kleinen Fingers, der nach radialwärts herübergeschlagen sich leicht ohne Schädigung und ohne Spannung mit dem

Opponens des gelähmten Daumens vernähen läßt. Für die Beugung des Zeigefingerendgliedes wird die Sehne des langen Abduktor des Daumens oberhalb der Sehnenscheide mit der Profundussehne des Zeigefingers vernäht. Zweckmäßig wird mit diesen beiden Transplantationen die Überpflanzung des Flexor carpi ulnaris auf den oberflächlichen Fingerbeuger nach Spitzy verbunden. Da der Ausfall der verwendeten Muskeln für ihre ursprüngliche Bestimmung die Funktion der Hand wohl kaum wesentlich beeinflußt, braucht bei Ausführung der Transplantation nicht abgewartet zu werden, ob im Verlauf von Monaten eine Regeneration des gelähmten Nerven eintritt. zur Verth (Altona).

59) Paul Petridis. Ostéoarthrite des deux coudes au cours d'une variole. — Lésions graves du squelette. — Interventions répétées. — Coude ballant des deux côtés. — Restauration fonctionelle parfaite du coude droit. — Ankylose partielle du coude gauche. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 39. Jahrg. 91. 1921.)

Beidseitige Ellbogengelenksvereiterung nach Pocken bei einer 2jährigen. Wiederholte große Resektionen. Beiderseits Schlottergelenke. Schließlich auf der einen Seite volle Beweglichkeit, auf der anderen Versteifung. Ausgiebige Knochenwiederherstellung. Georg Schmidt (München).

60) Oudard et Jean. Luxations multiples de phalanges. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 21. Jahrg. 91. 1921.)

Ein im rechten Oberschenkel Amputierter geht dauernd mit Krücken oder Stöcken mit wagerechtem Handgriff und fällt, öfters betrunken, wiederholt. Dabei stoßen nicht, wie gewöhnlich, die abwehrenden Hände mit der Hohlhandfläche und in Handstreckung auf, sondern in der Gewohnheitshaltung an den Krücken- oder Stockgriffen: die drei mittleren Finger gebeugt, die Daumen halb-, die kleinen Finger ganz gestreckt. Folge: wiederholte Verrenkungen der Daumen und kleinen Finger nach hinten. Einrenkung. Georg Schmidt (München).

61) Louis Dubreuil-Chambardel. Note sur l'ossification du premier rayon digital. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 656. Jahrg. 81. 1917.)

10jähriger, beiderseits mit doppeltem Daumen und doppelter großer Zehe, je mit drei Gliedern. Der I. Mittelhand- und der I. Mittelfußknochen sind distal gegabelt. Nur der I. linke Mittelfußknochen ist einheitlich; hier setzt die Gabelung erst in der distalen Hälfte des Großzehengrundgliedes ein. Auch der eigentliche Daumen und die eigentliche Großzehe haben drei Glieder. Feststellung der Lage der Knochenkerne, auch im II. Mittelhand- und II. Mittelfußknochen. Morphologische und morphogenetische Schlüsse.

Georg Schmidt (München).

62) König. Zur Ätiologie und Mechanik der schnellenden Finger. (Med. Klinik 1921. Nr. 15. S. 434.)

Mitteilung eines mit Erfolg operierten Falles, bei welchem das Schnellen durch ein tumorartiges Gebilde an der Sehne des Flexor digitorum sublimis des IV. Fingers hervorgerufen war. Raeschke (Lingen a. d. Ems).

63) Ottavio Cipollino. La intermetacarpolisi. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 4. 1921.)

Um den durch Verwundung verloren gegangenen Daumen zu ersetzen, trennte C. 1917, ohne die Methode von Guermonprez-Klapp zu kennen, den Daumenmetakarpus von dem Metakarpus II, analog der Methode von Didot, syndaktile Finger zu trennen. Der funktionelle Erfolg war ausgezeichnet. Die Methode verdient daher wegen ihrer Einfachheit vor den komplizierten Transplantationen den Vorzug. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

64) Benon et Daveau. Syringobulbomyélie; Panaris de Morvan: amputation. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 35. 1921.)

Die Fälle von Syringobulbomyelitis sind sehr selten; der vorliegende Fall betraf ein geistig minderwertiges Individuum. Die Erkrankung wurde als Akromegalie angesprochen. Das Panaritium, das den Beginn der Erkrankung bildete, wurde als Spina ventosa aufgefaßt und führte zur Amputation des linken Mittelfingers. Die Fehldiagnosen sind in der Beobachtung besonders bedeutungsvoll, da es sich um einen Kriegsteilnehmer und Rentenempfänger handelt und der operative Eingriff für den Ausbruch des Nervenleidens verantwortlich gemacht wird. Lindenstein (Nürnberg).

65) F. M. M. Cadenat. Sarcome à myéloplaxes du médius. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 50. Jahrg. 91. 1921.)

Halbwalnußgroße Geschwulst auf der Beugeseite zwischen dem Mittel- und Endgliede des Mittelfingers. Dieser wird mit dem Kopfe des Mittelhandknochens entfernt. Myeloplastisches Sarkom, ausgehend vom Fingergelenk-Seitenbande. An dieser Stelle hatte sich die Krankenpflegerin vor $4^1/_2$ Jahren mit einer Nadel gestochen, die den Verband eines zerfallenden Oberschenkelknochensarkoms befestigte. Georg Schmidt (München).

66) Mesnager. Angiome congénital de l'extrémité d'un doigt. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 68. Jahrg. 91. 1921.)

Mit 8 Jahren starke Quetschung der Zeigefingerbeere. Seitdem Schmerzen. Von 16 Jahren an während der mehrtägigen Schmerzanfälle Rötung und Schwellung der Fingerspitze. Es wird eine kleine abgegrenzte Geschwulst entfernt. Mikroskopisch: angeborenes Angiom. Georg Schmidt (München).

Untere Extremität.

67) Walter Wisbrun (München). Die Etappeneinrenkung schwieriger angeborener Hüftluxationen. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 95.)

Bei der Etappenreposition über den hinteren Pfannenrand besteht die Gefahr der Ischiadicuslähmung; diese kann man vermeiden, wenn man die Reposition nicht über den hinteren, sondern über den oberen Pfannenrand vornimmt. Versucht sollte das Verfahren werden bei allen Kindern innerhalb der Altersgrenze, bei denen die Reposition in der ersten Narkose nicht gelingt, und bei allen zu spät gebrachten Kindern, wenn der Gang sehr schlecht und der Kopf etwas verschieblich ist oder wenn erhebliche Schmerzen bestehen und die Gehfähigkeit sehr be-

einträchtigt ist. An der Lange'schen Klinik wurden bisher 6 Fälle nach dieser Methode behandelt. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

68) Fritz Lange (München). Die Entstehung der Coxa valga durch Muskelzug (Adduktoren-Coxa-valga). (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 147.)

Die Adduktoren, vor allem Pectineus, Adductor brevis und minimus müssen bei ihrer Verlaufsrichtung auf das obere Femurende im Sinne der Coxa valga wirken. Ein charakteristisches Beispiel für solche Adduktorenwirkung liefern die schweren Littlefälle. L. fand bei allen Patt., die klinisch schwere Adduktorenspasmen zeigten, auf den zugehörigen Röntgenbildern eine ausgesprochene Coxa valga. Bisher hat man für den Typus der Coxa valga die Entlastungs-Coxa valga bei den Krückengängern angesehen; durch seine Untersuchungen glaubt L. bewiesen zu haben, daß eine zweite und wahrscheinlich viel größere Gruppe von Coxa valga durch den Muskelzug der Adduktoren entsteht. Aus den Untersuchungen ergibt sich die Notwendigkeit einer neuen Einteilung der Coxa valga; L. schlägt vor, folgende Gruppen zu bilden: 1) die kongenitale, 2) die Entlastungs-C. v., 3) die traumatische, 4) die muskuläre C. v., als Unterabteilung der letzten Gruppe die rachitische C. v., die C. v. der X-Beinigen und schließlich die C. v. bei Little. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

69) G. Graetz (München). Die Retention schwieriger Hüftverrenkungen durch intrakapsuläre Alkoholinjektionen. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 89.)

Die intrakapsuläre Alkoholinjektion wurde bei 11 Fällen von angeborener Hüftverrenkung angewendet, und zwar bei 8 Fällen von Reluxationen während der Verbandperiode und bei weiteren 3 Fällen, bei denen nach der Reposition der Kopf von vornherein so wenig Halt hatte, daß ein Gelingen der Retention im Verband allein ausgeschlossen erschien. Ideale anatomische und funktionelle Heilung wurde in 7 Fällen, ein gutes funktionelles Resultat bei leichter Subluxation in 2 Fällen erreicht. Bei 2 Fällen kam es nach der Alkoholinjektion neuerlich zur Reluxation. Die Durchschnittsdosis der Injektionsmenge betrug 1 ccm. Mit Berücksichtigung der Unsicherheit, die bei jeder neuen Methode anfangs in der Ausbildung der Technik liegt, scheinen die Erfolge günstig, und deshalb ist bei allen Fällen, bei denen die Retention Schwierigkeiten macht, das Verfahren zu empfehlen. Schädliche Folgen hat Verf. bei Anwendung gewisser Vorsichtsmaßregeln nicht beobachtet.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

70) Borggreve (München). Die Erhaltung der Hüftabduktion im Beckenbeingehapparat. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI Hft. 1 u. 2. S. 154.)

Bei der Behandlung verschiedener Hüftgelenksleiden mit Schienenhülsenapparaten hat sich sehr häufig nach kurzem Tragen herausgestellt, daß sich das Scharniergelenk über dem Kreuzbein, das die beiden Beckenkorbhälften verbindet, stark abnutzt und bald lockert. Deswegen hat B. die Beckenbeinapparate so konstruiert, daß Oberschenkelteil, zwei Drittel des Beckenkorbes und die Gegentuberschiene ein festes Ganzes wurde, an dem nur das letzte Drittel des Beckenkorbes, das der gesunden Seite, durch doppeltes Scharniergelenk mit dem übrigen Teil verbunden ist. Die genauere Beschreibung des Apparates muß im Original nachgelesen werden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

71) Chauveau et E. Sorel. Deux cas de tuberculose juxta-coxale (col fémoral). (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 50. Jahrg. 91. 1921.)

Bilder und Röntgenbilder zweier Kinder von 6 und $8^1/_2$ Jahren mit Schenkelhalstuberkulose bei freiem Gelenke. Im Gipsverband ohne Operation Ausheilung, auch nach dem Röntgenbilde. Der Eingriff ist gleichwohl mit Rücksicht auf die Bedrohung des Gelenkes angezeigt, wenn auch schwierig.

Georg Schmidt (München).

72) Fritz Lange und Peter Pitzen (München). Zur Anatomie des oberen Femurendes. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 105.)

Trotz aller Arbeiten über die Form des oberen Femurendes blieben manche Fragen, die gerade für den Praktiker von Interesse waren, unbeantwortet. Um diese Lücke auszufüllen, wurden über 100 Femora von Erwachsenen untersucht, außerdem noch 65 Femora der Entwicklungszeit. Das Ergebnis der Untersuchungen ist folgendes: Das fötale Femur unterscheidet sich sehr erheblich von dem Femur des Erwachsenen; die Urform des Femur erfährt vom 4. Monat ab erhebliche Veränderungen. Das obere Femurende dreht sich nach vorn, und es kommt dadurch eine sehr ausgesprochene Antetorsion zustande. Der Schenkelhals behält zunächst noch seine auffallende Kürze, erst im 2. Lebensjahre p. p. zeigt der Hals eine Neigung zum Längenwachstum; er streckt sich deutlich und erlangt meist im Laufe des 3. Lebensjahres dieselbe relative Länge wie beim Erwachsenen. Gleichzeitig wird der Hals, der beim Fötus in seinem Querschnitt relativ dick war, dünner und nähert sich auch in der Beziehung der Dauerform. Die Neigung des Schenkelhalses, die bei den Femora der Föten, der Neugeborenen und der Kinder sehr steil ist und Ähnlichkeit mit der Coxa valga zeigt, wird vom 3. Lebensjahr ab geringer und erreicht allmählich die normalen Werte des Erwachsenen. Im 3. und 4. Lebensjahr hat das Femur im großen und ganzen die Dauerform des Erwachsenen erreicht. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

73) H. Rutherfurd (Glasgow), Downward dislocation of the patella. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Drei Fälle von Abwärtsverlagerung, Drehung und Einklemmung der Kniescheibe im Gelenkspalt, hervorgerufen durch direkte Gewalteinwirkung. In zwei Fällen Arthrotomie zwecks Reposition, im dritten Reposition vermittels Elevator von einem Einschnitt seitlich der Kniescheibe aus (7jähriger Knabe). Gute Enderfolge in allen drei Fällen. (4 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

Berichtigung zu dem Aufsatze von Lichtenberg's in Nr. 31 des Zentralblattes für Chirurgie: Statt Lokalanästhesie muß es fast überall auch in der Überschrift heißen Sakralanästhesie!

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 43. Sonnabend, den 29. Oktober 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. H. **Küttner**, Zur Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung des Samenstranges. (S. 1582.)
II. E. **Makai**, Zur Frage des sogenannten Ulcus simplex des Darmes. (S. 1583.)
III. P. G. **Plenz**, Zur Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. (S. 1585.)
IV. W. **Vollhardt**, Bestrahlungsschädigung bei Tuberkulose. (S. 1586.)
V. E. **Rehn**, Fortschritte in der Rektoskopie und Sigmoskopie. (S. 1588.)
VI. A. **Fonio**, Zur »kahnförmigen« Kropfsonde von Dr. J. Dubs. (S. 1591.)

Lehrbücher, Allgemeines: 1) **Muckermann**, Kind und Volk. (S. 1592.) — 2) **Bauer**, Konstitutionspathologie und Chirurgie. (S. 1592.) — 3) **Knorr**, Schock. (S. 1593.)

Physiologie und Ersatz der Gewebe: 4) **Sézary**, Hautverfärbung. (S. 1594.) — 5) **Lambricht**, Leukämie. (S. 1594.) — 6) **Sanguinetti**, Leukocytose. (S. 1594.) — 7) **Giffin**, Eosinophilie mit Hyperleukocytose und Splenomegalie. (S. 1595.) — 8) **Behne** und **Lieber**, Gefahren der Menschenbluttransfusion und ihre Vermeidung. (S. 1595.) — 9) **Peiper**, Okkulte Blutungsfrage. (S. 1595.) — 10) **Rosenthal**, Technik der Bluttransfusion. (S. 1596.) — 11) **Gundermann**, Luftembolie. (S. 1596.) — 12) **Haberlandt**, Wundhormone als Erreger von Zellteilungen. (S. 1597.) — 13) **Lange**, Prüfung der Muskeln durch subkutane elektrische Reizung. (S. 1597.) — 14) **Barraquer**, Arthritische Muskelatrophie. (S. 1597.) — 15) **Dorello**, Sherrington's Gesetz. (S. 1598.) — 16) **Gill**, Stoffel's Operation bei spastischen Lähmungen. (S. 1598.) — 17) **Lange**, Verhütung starrer Verwachsungen. (S. 1598.) — 18) **Sorel** und **Yovtchitch**, 19) **Franke**, Osteopsathyrose. (S. 1599.) — 20) **Hohmann**, Pseudarthrosen und durch Knochendefekte entstandene Schlottergelenke. (S. 1599.) — 21) **Fisher**, Freie Gelenkkörper. (S. 1600.) — 22) **Rendu** und **Wertheimer**, Hungerosteopathie. (S. 1601.) — 23) **Hess** und **Unger**, Diät bei kindlicher Rachitis. (S. 1601.) — 24) **Mc Collum, Simmonds, Parsons, Shipley** und **Park**, Experimentelle Rachitis. (S. 1601.) — 25) **Sauer**, Spätrachitis und endokrine Drüsen. (S. 1601.) — 26) **Wiart**, Knochentransplantation. (S. 1602.) — 27) **Rossi**, Knochenregeneration. (S. 1602.) — 28) **Pennissi**, Fetttransplantation. (S. 1602.) — 29) **Chironi**, Fascientransplantation. (S. 1602.)

Verletzungen: 30) **Gross**, Eiterung und Naht der Wunde. (S. 1603.) — 31) **Martin**, Wundversorgung. (S. 1603.) — 32) **Rathery**, Zuckerausscheidung bei Kriegsverletzungen. (S. 1603.) — 33) **Fauré-Fremiet** und **Pfulb**, Paraffinverbände bei Brandwunden. (S. 1604.) — 34) **Bérard**, Schambeinzerreißung. (S. 1604.) — 35) **Nathan**, Frakturen spongiöser Röhrenknochen. (S. 1604.) — 36) **Wood**, Heilung eiternder Knochenhöhlen. (S. 1605.) — 37) **Arnavas**, Osmiumsäure bei verzögerter Knochenbruchheilung. (S. 1605.) — 38) **Putzu**, Schußaneurysmen. (S. 1605.) — 39) **Fiessinger**, Latente Syphilis und Operation. (S. 1606.)

Infektionen, Entzündungen: 40) **Bier**, Heilentzündung und Heilfieber. (S. 1606.) — 41) **Piazza**, 42) **Aliquo**, 43) **Guerelo**, Chemotherapie. (S. 1607.) — 44) **Mac Neal**, Pellagra. (S. 1608.) — 45) **Stickel**, Erosio interdigitalis blastomycetica. (S. 1608.) — 46) **Duboucher**, Orchidoepididymitis nach Grippe. (S. 1608.) — 47) **Donovan**, Eine neue Geschlechtskrankheit. (S. 1609.) — 48) **Kummer**, Chronische Paronychie. (S. 1609) — 49) **Rost**, Fieber bei Gelenkeiterungen. (S. 1609.) — 50) **Bérard** und **Lumière**, Hirntetanus. (S. 1610.) — 51) **Vincent**, Tetanus und kalte Füße. (S. 1610.) — 52) **Müller** und 53) **Koch**, Ruhende Infektion bei Gasbrand. (S. 1610.) — 54) **Wetterer**, Behandlung der Arthritis gonorrhoica. (S. 1611.) — 55) **Lemierre** und **Deschamps**, Gonorrhoische Arthritis und Antigonokokkenserum. (S. 1611.) — 56) **Bérard** und **Lumière**, Behandlung der Dauerkontrakturen. (S. 1611.) — 57) **Jutten**, Vaccinetherapie bei Gonorrhöe. (S. 1612.) — 58) **Lahmeyer**, Arthritis gonorrhoica im Frühstadium. (S. 1612.) — 59) **Walson**, Silbersalvarsan bei Syphilis. (S. 1612.) — 60) **Arzt**, Syphilitische Auto- und Reinfektion. (S. 1612.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. H. Küttner.

Zur Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung des Samenstranges.

Von

Prof. Dr. Hermann Küttner.

Auf dem 44. Chirurgenkongreß habe ich die von Bevan, später von Moschkowitz und Anschütz ausgeführte Durchschneidung der Samenstranggefäße besprochen und sie auf Grund einer Reihe günstiger Erfolge als Normalverfahren für die Fälle hoher Retentio testis empfohlen, bei denen der Hoden auf einfachere Weise nicht herunterzubekommen ist. Einige neuere Beobachtungen zwingen mich jedoch, noch einmal auf die Frage einzugehen und meine damalige Empfehlung etwas einzuschränken.

Während ich nämlich im allgemeinen eine sehr gute Entwicklung des atrophischen, nunmehr an seine normale Stelle verbrachten Hodens trotz der Durchschneidung der Samenstranggefäße beobachtet habe und einige Male auch von Patt. hörte, daß sich die Potenz nach der Operation gesteigert habe, wurde inzwischen in zwei Fällen eine Resorption des heruntergeholten Hodens beobachtet.

In dem einen Falle war die Operation bei einem 18jährigen jungen Manne wegen Retentio testis abdominalis doppelseitig ausgeführt worden. Auf der linken Seite entwickelte sich ein Hämatom und einen Monat später ein kleiner Skrotalabszeß. Als der Pat. sich nach einem Jahre wieder vorstellte, erwies sich der rechte Hoden an regelrechter Stelle kräftig zu normaler Größe entwickelt, während links nur ein strangförmiges Gebilde zu finden war, welches bei Betastung angeblich Hodengefühl auslöste. Nach Angabe des Pat. soll der linke Hoden allmählich immer kleiner geworden sein.

In dem zweiten Falle war bei einem 20jährigen Manne der etwa haselnußgroße, sehr atrophische Hoden, der wandständig in einer angeborenen Hernie lag und in Höhe des inneren Leistenringes nur zeitweise tastbar war, nach Durchtrennung der Samenstranggefäße in die Tiefe des Skrotums verlagert worden. Er hatte die von mir beschriebenen anatomischen Veränderungen[1], namentlich die Trennung des Nebenhodens vom Haupthoden, die Verlängerung des Ductus deferens durch Aufknäuelung eines Teiles des Nebenhodens und die Trennung des Ductus mit seiner Arterie von dem geradlinig zum retinierten Hoden verlaufenden Gefäßbündel in besonders charakteristischer Weise aufgewiesen. Als sich Pat. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation wieder vorstellte, waren in der betreffenden Skrotalhälfte nur Reste des Samenstranges, aber kein Hoden zu fühlen. Ein Zurückschlüpfen in die Bauchhöhle konnte ausgeschlossen werden.

Diese Fälle beweisen jedenfalls, daß der Hoden nach der Durchschneidung der Samenstranggefäße nicht immer erhalten bleibt und sich, auf diese Weise an normale Stelle verbracht, nicht immer gut weiterentwickelt. Deshalb braucht nun aber die Operation nicht in Verruf zu geraten, denn diesen beiden Mißerfolgen steht eine weit größere Zahl guter Erfolge gegenüber, und gerade der eben er-

[1] s. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 44. Kongreß. 4. Sitzungstag.

wähnte erste Fall von doppelseitiger Operation läßt klar erkennen, wie vorzüglich sich der atrophische Hoden zu entwickeln vermag. Vielleicht ist gerade das gute Gedeihen des rechten Hodens der Hauptgrund für die Resorption des anderen gewesen. Jedenfalls möchte ich diesem Moment eine größere Bedeutung zusprechen als dem Hämatom und dem kleinen Spätabszeß, denn Hämatome entstehen nach der notwendigen Tunnelierung des Skrotums gewöhnlich und haben sich sonst nicht als schädlich erwiesen. Was nun den zweiten Fall anlangt, so ist es um den haselnußgroßen, nicht normal gebildeten Hoden nicht schade gewesen; hier hat es sich ja nur um den Versuch einer Erhaltung gehandelt, man hätte diesen atrophischen Hoden ebensogut exstirpieren dürfen.

Wenn also durch die mitgeteilte Erfahrung die Operation auch nicht diskreditiert zu werden braucht, so soll man die Möglichkeit der Resorption nach der Durchschneidung der Samenstranggefäße doch in Rechnung ziehen und jedenfalls bei doppelseitiger Erkrankung nicht in einer Sitzung operieren, wenn man auf einer Seite bereits genötigt war, das Gefäßbündel zu durchtrennen. Daß die Operation überhaupt nur bei hoher Retentio und auch nur dann in Frage kommt, wenn einfachere Methoden versagen, sei noch einmal ausdrücklich betont.

II.

Aus der chirurg. Abteilung des Staatl. Kinderasyls Budapest.

Zur Frage des sogenannten Ulcus simplex des Darmes.

Von

Chefarzt Dr. Endre Makai.

In Nr. 31 dieses Zentralblattes berichtete Fischer über einen Fall, welcher zwar anfangs als ein sogenanntes Ulcus simplex des Dünndarmes aufgefaßt wurde, bei der Sektion aber sich als ein Ulcus auf dem Boden restlos zerfallener Metastasen eines Hypernephroms entpuppen sollte.

Wenn es schon an sich etwas ganz Außergewöhnliches ist, daß ein Darmtumor bzw. -metastase restlos zerfallen zu einer Perforation — von der Größe eines Zweimarkstückes! — führe, noch auffallender ist es, daß dieses Kuriosum in einem und demselben Falle sich dreimal wiederholt, und zwar zuerst zweimal in Form von erbsengroßen, kreisrunden, perforierten Geschwüren, ohne gewulstete Ränder, wie mit einem Locheisen ausgestanzt. — Die Mitteilung bedarf übrigens meiner Ansicht nach einer Ergänzung insofern, ob bei der Sektion festgestellt wurde, daß die letzte Perforation an Ort und Stelle des kleinen Infiltratums entstand, welches bei der zweiten Operation am Ileum entdeckt und übernäht wurde. — Geschah die Übernähung mit Seide, so konnte dies unschwer festgestellt werden; wenn aber die Perforation nicht hier entstand, so muß die Annahme einer Geschwulst bzw. Geschwulstzerfalles von der Wahrscheinlichkeit viel verlieren.

Es ist also vielleicht nicht gewagt zu behaupten, daß im Falle Fischer's die perforierten Darmgeschwüre nicht ganz offenbar auf dem Boden eines restlos zerfallenen Hypernephroms entstanden sind — die Glieder der Beweiskette sind dazu viel zu wenig gewohnte und allgemein angenommene Tatsachen, vielmehr sind sie Raritäten oder Unika. — Daher wäre es gar nicht gekünstelt, anzunehmen, daß das Hypernephrom und die sich wiederholenden Perforationen miteinander

nicht in unmittelbarem kausalen Zusammenhang sind, sondern daß sie vielleicht akzidentell nebeneinander vorkamen.

In dieser Annahme bestätigt mich eine Beobachtung, die ich vor 14 Jahren machte und welche ich im Jahrbuche der Budapester Spitäler 1908 publizierte.

7. September 1907 Aufnahme eines 50jährigen Mannes auf die chirurgische Abteilung des St. Rochusspitals mit den ausgesprochenen Symptomen einer Perforationsperitonitis. Bei der Laparotomie war die Ursache derselben in einem zweihellerstückgroßen, wie mit Locheisen gestanzten Loche am unteren Ileum festgestellt. Naht der Perforationsöffnung. Am Tage nach der Operation Exitus.

Bei der Sektion befand sich am Ileum, 3 cm von der Bauhinklappe, 2 cm vom Mesenterialrand entfernt, eine zweihellerstückgroße, regelmäßig kreisrunde Öffnung mit durch die ektropionierte Schleimhaut abgerundeten Rändern. Um diese die Nahtreste. Lochränder vollkommen glatt, weich; keine makroskopisch sichtbare entzündliche Infiltration, weder auf der Serosa- noch auf der Mucosafläche; die Schleimhaut des übrigen Magen-Darmtraktes überall glatt, blaß; die Mesenterialgefäße frei. Im Stamme der Art. pulmonalis ein kleinfingerdicker, 12 cm langer Embolus, welcher in die beiden Hauptäste hineinragt. Sonst — außer der überaus schweren, eitrig-fibrinösen Peritonitis — in den Organen nichts Normwidriges.

Zur Annahme eines Darmwandbruches kein Anlaß. Mikroskopische Untersuchung des Lochrandes ergab nichts Spezifisches; mäßige Nekrobiose und Infiltration. Bakterienkulturen aus der Milz negativ.

Es sollen noch folgende drei Fälle ganz kurz erwähnt werden:

Vor 8 Jahren Laparotomie bei einem 30jährigen Manne mit ausgesprochenen Symptomen einer subakuten Appendicitis. Am Wurm keine Veränderungen, doch war etwa 20 cm von der Bauhinklappe entfernt am untersten Ileum eine etwa markstückgroße, knorpelhart infiltrierte Stelle mit injizierter Serosa. — Zur Annahme eines spezifischen Geschwürs kein Grund. Die infiltrierte Stelle wurde übernäht. Appendix entfernt. Pat. seitdem gesund.

Im letzten Jahre habe ich zwei Fälle mit den ausgesprochenen Symptomen einer akuten Appendicitis (Fieber, Erbrechen, Défense) operiert. Ein 17jähriges Mädchen und eine 24jährige Frau hatten am Colon ascendens, etwa 2 cm über der Einmündung des Dünndarmes eine markstückgroße, bzw. eine noch größere knorpelharte, längsovale, infiltrierte Stelle. — In beiden Fällen ausgedehnte Verwachsungen um den Wurmfortsatz, welche — in beiden Fällen — auch mikroskopisch das Bild einer subakuten Entzündung zeigten. Der Gedanke konnte nicht fern sein, den entzündlichen Prozeß an der Ascendenswand mit Kreislaufstörungen infolge der Verwachsungen in Zusammenhang zu bringen. — Vollständige Heilung nach Übernähen und Decken der infiltrierten Stellen mit Omentum und Entfernung des Wurmes.

Der nicht spezifische Charakter dieser drei Fälle ist natürlich nichts weniger als einwandfrei bewiesen; inwiefern sie überhaupt ins Kapitel des Ulcus simplex intestina eingefügt werden können, sei dahingestellt. Gemeinsam ist die beschwerdefreie Anamnese, jähes Auftreten, schneller Verlauf. Zweifelsohne sind ähnliche Beobachtungen gar nicht so selten und mahnen zu einer sorgfältigen Revision des Darmtraktes, wenn bei ausgeprägten Symptomen am Wurm selbst kein entsprechender Befund erhoben werden kann.

Der erste mitgeteilte Fall scheint aber ein — meiner Ansicht nach möglichst einwandfrei festgestelltes — Ulcus simplex ilei zu sein.

III.

Aus der ersten Chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend.
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Bessel-Hagen.

Zur Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres.

Von

Dr. P. G. Plenz,
Oberarzt.

In Nr. 34 dieses Jahrganges des Zentralblattes veröffentlichte Burckhardt eine Methode zur Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. Abgesehen von der Tatsache, daß als erster wohl Körte auf die Zweckmäßigkeit der Verwendung dieses Ligamentes zur Deckung hingewiesen hat, möchte ich der Burckhardt'schen Methode ein Verfahren gegenüberstellen, das ich in der Junisitzung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie in der Diskussion kurz erwähnt und als »Pfropfung« des Cysticus bezeichnet habe.

Besonders hervorheben möchte ich die Tatsache, daß sich bei gut genährten Personen meist ein stark entwickelter Fettanhang nach Art einer Appendix epiploica, nicht, wie Burckhardt meint, präperitoneales Fett, findet, der sich dann zwanglos, im Gegensatz zu Burckhardt, oft gleichzeitig zur Deckung des Gallenblasenbettes verwenden läßt.

Im übrigen stimme ich Burckhardt in allem bei. Auch in bezug auf die Schnittführung bevorzugen wir noch immer bewußt den »unphysiologischen« mesorektalen Schnitt mit stumpfer Durchtrennung der Muskulatur, der in der Anlage nichts anderes ist, als der altbekannte Schräg- oder Winkelschnitt, nur daß wir es peinlichst vermeiden, die medialen Rectusfasern zu durchtrennen.

Dann gehe ich nach Witzel's und Doyen's Muster sofort auf den Cysticus los, spalte seinen serösen Überzug, schiebe ihn ab und unterbinde die beiden Äste der Arteria cystica. Sodann führe ich den Schnitt durch die Serosa um die ganze Gallenblase nahe der Leber herum und löse die Gallenblase aus, so daß sie nur noch am Cysticus hängt. Jetzt unterbinde ich mit Catgut den Cysticus hart am Choledochus und setze eine gebogene Quetsche an seinem anderen Ende nahe dem Gallenblasenhalse an, durchtrenne ganz nahe der Quetsche und spalte mit gerader Schere den Cysticus bis zu der erst erwähnten Unterbindung. Dann klafft der Cysticus wie ein medial gespaltener Stamm. Die beiden Hälften fasse ich mit je einer Kocher'schen Klemme, kratze die Schleimhaut mit einem kleinen scharfen Löffel aus, führe das Ligamentum teres in den klaffenden Cysticus und sichere seine Lage durch zwei ungefähr 1 cm voneinander entfernte Nähte, die durch Cysticushälfte, Ligament, Cysticushälfte gehen.

So glaube ich einen sicheren Verschluß zu erzielen aus der Überlegung heraus, daß erstens so gut wie keine Schleimhaut außerhalb der ersten Unterbindung liegt und zweitens, daß ein Wundbett vorhanden ist, das bald mit dem serösen oder teilweise auch serosaentblößten Ligamentum teres verkleben muß.

Allerdings erfordert die Auskratzung der Schleimhaut bei der oft stark ausgeprägten Valvula spiralis Sorgfalt. Eine Schwierigkeit, die dies Verfahren zum Scheitern zu bringen droht, liegt scheinbar manchmal in der Kürze des Cysticus

bei Schrumpfblasen. Löst man aber den Cysticus durch Spaltung der Serosa aus seiner narbigen Umgebung, dann ist man erstaunt, wie er an Länge zunimmt. Jedenfalls habe ich mit Ausnahme eines Falles einen mindestens $1^1/_2$ cm langen Cysticus immer herauspräpariert.

Naturgemäß hat diese Methode ihre Grenzen. Sie ist leicht auszuführen bei akut entzündeten großen Gallenblasen, ist schwierig bei Schrumpfblasen und nach meiner Überzeugung nicht anwendbar, wenn der Choledochus ganz oder auch nur teilweise eröffnet werden muß. Für solche Fälle würde ich immer, ganz abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, der Drainage den Vorzug geben, da bis jetzt ein sicherer Verschluß des Choledochus nicht bekannt sein dürfte. So aber habe ich in 10 Fällen mit gutem Erfolg die Bauchdecken primär vernähen können.

IV.

Aus der Diakonissenanstalt in Flensburg.
Chefarzt Prof. Dr. Baum.

Bestrahlungsschädigung bei Tuberkulose.

Von

Dr. Walter Vollhardt,
Oberarzt der Anstalt.

Folgende zwei Fälle, die beide zu einem tragischen Ausgang führten, dürften unserer Ansicht nach ein allgemeines Interesse bieten:

1. Fall: 18 Monate altes Mädchen M. L. kam am 10. I. 1921 wegen fistelnder Knochentuberkulose in Behandlung. Hereditär war keine Tuberkulose nachzuweisen. Seit 3 Monaten eine Schwellung der rechten Hand und des linken Unterarms. Vor längerer Zeit wurden diese Schwellungen in einem anderen Krankenhause inzidiert. Befund bei der Aufnahme in ambulante röntgentherapeutische Behandlung: Mittelkräftiges, gesund aussehendes Kind. Normale Temperatur. Innere Organe, besonders Lunge, ohne krankhaften Befund. Etwas rachitische Schädelbildung, große Fontanelle noch daumengroß offen. Die rechte Mittelhand ist besonders im Bereich des Daumens und Zeigefingers stark verdickt und gerötet, aber wenig schmerzempfindlich. Grundphalange des Zeigefingers spindelförmig aufgetrieben. Am Handrücken und an der Innenseite des Zeigefingers eiterabsondernde Fisteln. Der linke Unterarm ist an der Ulnarseite verdickt und gerötet. Zwei erbsengroße Fisteln sondern wenig dünnflüssigen Eiter ab. Die Röntgenbilder zeigen spindelförmige Knochenauftreibungen und tuberkulöse Herde im II. Metakarpus und in der ersten Phalanx des rechten Zeigefingers. Die linke Ulna ist ebenfalls tuberkulös verändert. Therapie: Röntgenbestrahlung mit Symmetrieapparat. Gegeben wurde je ein Feld auf rechten Handrücken und linke Ulna. Filterung 3 mm Aluminium, Dosis etwa 40% der HED auf den Erkrankungsherd. Ruhigstellender Verband und Phosphorlebertranverordnung.

Bei einer Wiedervorstellung des Kindes am 23. I. war das Allgemeinbefinden sehr gut. Lokal zeigte sich völliges Abschwellen der erkrankten Glieder und reichliche Sekretion aus den bestehenden Fisteln. 2 Tage später, am 25. I., brachten die bestürzten Eltern das Kind in völlig verändertem Zustand in die Sprechstunde. Das Mädchen war seit vorgestern abend plötzlich benommen

und mit Fieber erkrankt. Schwer benommenes, nur leise stöhnendes Kind, Temperatur 40,1°, Atmung wenig beschleunigt, ohne daß ein besonderer Lungenbefund sich erheben ließe. Deutliche Nackensteifigkeit mit Zwangsstellung der Augen. Die lokalen Krankheitsherde zeigen den gleichen guten Befund wie vor 2 Tagen, doch fällt starke Sekretion aus den Fisteln auf. Unter Zunahme der allgemeinen, auf miliare Ausbreitung der Tuberkulose mit vorwiegend meningitischem Sitz hinweisende Krankheitserscheinungen, Exitus letalis am 28. I., 18 Tage nach der Bestrahlung. Sektion verweigert.

2. Fall: A. Ch., 9jährige Tochter eines Kaufmanns, kam am 5. IV. 1921 zur Krankenhausaufnahme. Eltern und Geschwister immer gesund. Das früher stets gesunde Kind kränkelt seit einigen Monaten. Zunehmende Abmagerung, Blässe, mangelhafter Appetit und unregelmäßiger Stuhlgang. Seit 2 Monaten bilden sich Knoten im Leib. Aufnahmebefund: Blasses, 9jähriges Mädchen in mäßigem Ernährungszustand. Temperatur 39,8°, Puls 100, Urin ohne Besonderheiten. Pirquet'sche Hautreaktion stark +. Abdomen etwas aufgetrieben, in der Ileocoecalgegend und links oberhalb des Nabels je ein strangförmiger, wenig verschieblicher Tumor, der mäßig druckempfindlich ist. Freies Exsudat nicht sicher nachzuweisen. Durch Bettruhe bessert sich der Zustand und die Temperatur sinkt auf 37,3°. Am 8. IV. therapeutische Röntgenbestrahlung mit Symmetrieapparat. Es wird je ein Fernfeld auf Bauch und Rücken in 33 cm Fokus-Hautabstand mit 4 mm Aluminiumfilterung gegeben. Bestrahlungsdauer je 30 Minuten. Bis auf eine Fiebersteigerung am Abend keine auffallende Reaktion. Am 11. IV. wird die Pat. auf Wunsch der Eltern entlassen, der Allgemeinzustand war etwas gebessert. Nach etwa 4 Wochen, am 6. V. 1921, wird das Kind mit der gleichen Dosis wie das erstemal bestrahlt. Der Zustand hat sich nach Angabe der Eltern bedeutend gebessert, vor allem ist der Appetit zufriedenstellender. Fieber war bei der kleinen Pat. in der letzten Zeit, von vereinzelten abendlichen Steigerungen abgesehen, nicht mehr beobachtet worden. Der Leib ist weicher geworden, die Tumoren im Abdomen kaum verändert.

Am 18. V., 12 Tage nach der zweiten Bestrahlung, Wiederaufnahme, da sich das Befinden in den letzten Tagen plötzlich verschlimmert hatte. Aufnahmebefund: Pat. stark verfallen, zeitweise benommen. Starke Kopfschmerzen, häufiges Erbrechen, leichte Nackensteifigkeit, Atmung beschleunigt, doch läßt sich über den Lungen nichts Besonderes nachweisen. Pirquet'sche Reaktion ist negativ geworden. Temperatur 39°, Puls 106. Die Tumoren im Abdomen sind kleiner geworden. Das Bild einer miliaren Tuberkulose bildet sich in immer stärkerem Maße aus. Exitus letalis am 30. V. 1921. Auch hier mußte auf Wunsch der Eltern die Sektion leider unterbleiben.

Wir hatten bei diesen beiden so traurig verlaufenden und sich dadurch um so eindringlicher einprägenden Fällen die unbedingte Überzeugung, daß die, kurze Zeit nach der Röntgenbestrahlung auftretende, tuberkulöse Allgemeininfektion bei diesen in guten Verhältnissen lebenden und hereditär nicht belasteten Kindern als eine unmittelbare Folge der Bestrahlung aufzufassen war. So schwer, ja unmöglich es ist, ein post hoc ergo propter hoc zu beweisen, zumal die Verhinderung der Sektion eine weitere Untersuchung der Fälle verbot, so glauben wir doch aus dem klinischen Verlauf der sehr genau beobachteten Fälle mit Sicherheit einen Zusammenhang annehmen zu müssen. Gerade da von den meisten Röntgentherapeuten eine Röntgenschädigung dieser Art bei Tuberkulose verneint wird, wie neuere Arbeiten (z. B. Peyser, Bruns' Beiträge CXXII, 3) beweisen und ähnliche Fälle in der Literatur nur sehr selten

und mit großer Skepsis beschrieben werden (Iselin, Baisch u. a.), sehe ich mich veranlaßt, darauf hinzuweisen, daß sehr wohl bei Tuberkulose der Kinder an die Gefahr einer Propagierung der lokalen Infektion gedacht werden muß. Dies gilt meiner Ansicht nach besonders bei relativ hoher Dosierung.

So glänzend und exakt wir heute technisch und dosimetrisch in der Röntgentherapie zu arbeiten imstande sind, so scharf die Indikation und Dosierung für die einzelnen Erkrankungen gefaßt zu sein scheint, so sehr tappen wir doch noch mit unseren Theorien über die Wirkungsweise der Strahlen auf die verschiedenen Gewebe im Dunkeln. Wie die vielen Enttäuschungen, besonders auf chirurgischem Gebiet, beweisen, ist mit den Begriffen der Karzinom-, Sarkom- oder Tuberkulosedosis das Problem der Strahlendosierung und -wirkung noch lange nicht gelöst. Während in der Tumorbestrahlung auch heute noch ausnahmslos das Gesetz der Vernichtungsdosis der kranken Zellen gilt, ist man in der Tuberkulosebestrahlung, mehr durch praktische Erfahrungen wie durch theoretische Erwägungen veranlaßt, meist mehr und mehr zu Reizbestrahlungen übergegangen. Wir haben bei unserem recht beträchtlichen Tuberkulosematerial, seitdem wir in jüngerer Zeit nicht mehr die geforderten 50% der HED, sondern bloß noch, möglichst individualisierend, etwa die Hälfte und noch weniger dieser Dosis verabreichten, bessere und schnellere Erfolge gesehen. Die von Seitz und Wintz festgelegte Tuberkulosedosis von 50% der HED, die ja eine Vernichtungsdosis darstellt und zu Einschmelzungen des Gewebes und speziell zur Vernichtung der für die Bekämpfung der Tuberkelbazillen wichtigen Epitheloidzellen führt, birgt unserer Ansicht nach gewisse Gefahren in sich. Zweifellos sind die bei den beiden Fällen verabreichten Dosen zu hoch gewesen und haben zu starken Gewebseinschmelzungen und Überführung von Tuberkelbazillen in die Blutbahn beigetragen. Gerade bei dem kindlichen Gewebe, das erfahrungsgemäß bei Tuberkulose oft außerordentlich stark auf Bestrahlungen reagiert und deshalb auch vielfach therapeutisch so glänzende Erfolge gibt, ist diese Gefahr besonders groß. Es ist unbedingt zu fordern, bei derartigen Erkrankungen nur mit den kleinsten Reizdosen zu beginnen. Ich möchte nur hier unter anderem auf die eingehenden Forschungen und scharfsinnigen Theorien von Stephan (Strahlentherapie XI, 2, S. 518ff.) verweisen.

Zweck dieser Zeilen ist es, auf Gefahren zu hoher Bestrahlungsdosen bei chirurgischer Tuberkulose der Kinder hinzuweisen und anzuregen, daß ähnliche Fälle, deren es sicher eine ganze Anzahl gibt, mehr als bisher zur Veröffentlichung und dadurch zur Verwertung für diese wichtige Therapie kommen.

V.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Freiburg i. Br.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Erich Lexer.

Fortschritte in der Rektoskopie und Sigmoskopie.

Von

Prof. Dr. Eduard Rehn.

Die optische Diagnostik der Rektumtumoren bereitet Schwierigkeiten, wenn diese sehr hoch, das heißt nicht mehr am eigentlichen Mastdarm sitzen, wenn unterhalb der Tumoren Engen, durch Narbenzug bedingte Darmwanddeviationen

oder Spasmen vorhanden sind, oder wenn es sich darum handelt, die obere Grenze und die Ein- oder Mehrzahl des Tumors festzustellen. — Ich habe 1913 gezeigt, daß wir mit einem flexiblen Instrument höher hinaufkommen, als mit dem gewöhnlichen starren Strauss'schen Rektoskop. Dies beweisen vorliegende Pausen aus jener Zeit. Die erste (s. Fig. 1) zeigt das Rektoskop 45 cm hoch in dem rektalen Schenkel einer mächtig langen Flexur, die zweite (s. Fig. 2) 50 cm hoch im Colon sigmoideum. — Nach diesen Anfangserfolgen glaubte ich die Methode weiter ausbauen zu sollen, um vielleicht gleichzeitig auch andere Mängel der üblichen Untersuchungsverfahren beseitigen zu können.

Die erzielten Verbesserungen erstrecken sich auf folgende Punkte:

1) Ebenso selbstverständlich wie grundlegend wichtig für die Sicherheit jeder endoskopischen Untersuchung und Diagnostik ist die genügende Helligkeit des Gesichtsfeldes, zumal wenn dasselbe über 40 cm vom Auge des Beobachters

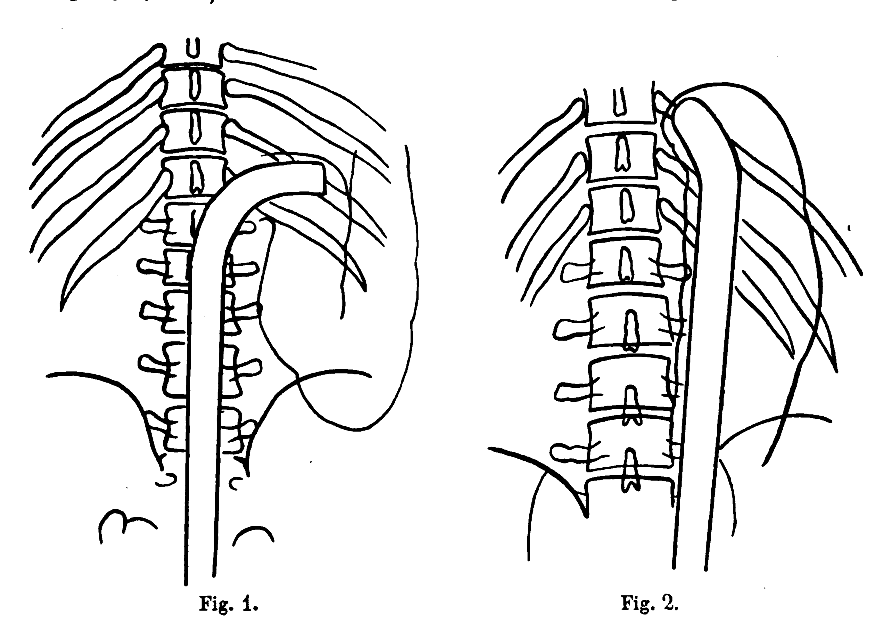


Fig. 1. Fig. 2.

abrückt. Für mein flexibles System kam nur die Außenlampe in Frage, wie sie als Elektroskop vom Brünings'schen Ösophagoskop bzw. Bronchoskop her bekannt sein dürfte. Die Firma Zeiss hat mir in Anlehnung an das Brünings'sche Instrument einen Typus konstruiert, welcher sich in mehrjähriger Benutzung am brauchbarsten zeigte (s. Fig. 3). Er wird nur von der Nernstlampe übertroffen, welche sich leider zu schwer und unhandlich erwiesen hat.

2) Einer Verbesserung bedurfte weiterhin die Konstruktion des flexiblen Endstückes. — Die beweglichen Glieder des ersten Modelles griffen mit Zähnen ineinander, gefährdeten beim Strecken des Instruments die Darmschleimhaut und mußten deshalb durch einen darübergezogenen dünnen Gummischlauch geschützt werden. Guter Gummi ist heutzutage sehr teuer und schwer zu erhalten. Auch diese Schwierigkeit haben wir überwunden. Das heute vorliegende Modell ist nach Art des Hummerschwanzsystems gebaut, bedarf daher keiner Schutzhülle und hat sich in zahlreichen Untersuchungen ausgezeichnet bewährt (s. Fig. 3).

3) Mein letztes und hauptsächlichstes Bestreben war darauf gerichtet, dem Instrument eine zuverlässige Führung zu geben, um in seiner Handhabung von unglücklichen Zufällen frei zu kommen und schwierige Passagen leichter und sicherer überwinden zu können. Ich glaube diesen Wünschen durch folgendes Verfahren am besten gerecht zu werden:

Vorausgesetzt, daß die Darmpassage noch frei ist, durchgängige Stenosen sind keine Gegenindikation, bekommt der Pat. einen Seiden- oder Zwirnfaden mittlerer Stärke zu schlucken, den er aufgespult in einer Brusttasche trägt. Am Anfang befindet sich eine kleine Glaskugel.

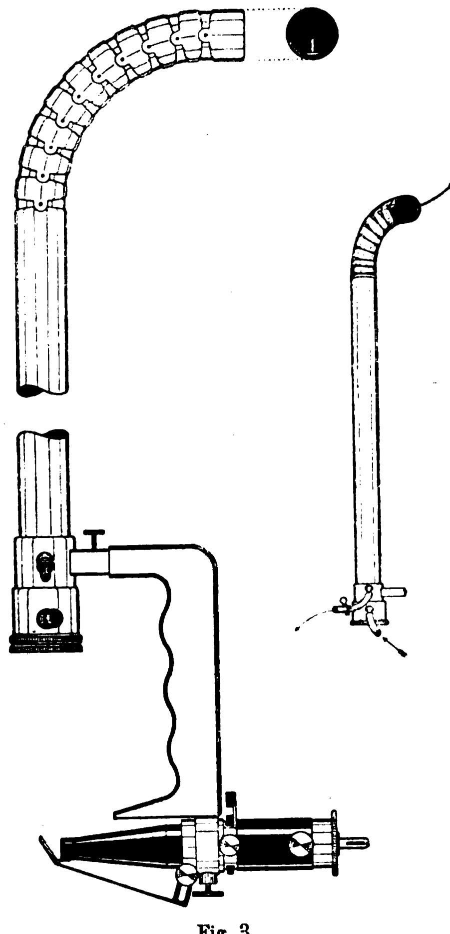


Fig. 3.

Nach durchschnittlich 48 Stunden haben die Glasperle und der an ihr befestigte Anfang des Fadens den Darm passiert, sie werden aufgefangen und außen fixiert. Für gewöhnlich genügen 8—10 m Faden. Während des Fadenschluckens wird ein Abführmittel per os verabreicht. Hat der Anfangsteil des Fadens den Anus erreicht, erfolgt Ruhigstellen und Reinigen des Darmes durch hohes Klysma. Die eigentliche Untersuchung mit der Fadenmethode verläuft folgendermaßen:

Da sich der Faden, bevor er ausgestoßen wird, gewöhnlich im Mastdarm etwas aufknäuelt, wird er unter vorsichtigem Zuge so lange vorgeholt, bis man einen leichten elastischen Widerstand verspürt. Das Rektoskop besitzt zwei Führungen für den Faden (s. Fig. 3):

Die erste, am letzten Glied des flexiblen Endstückes, ist ringförmig, sie muß weit genug sein, um einen Knoten durchzulassen, und darf das Gesichtsfeld nicht beeinträchtigen.

Die zweite Führung erhält der Faden durch ein neben der Vorrichtung zur Darmaufblähung befindliches, schräg eingelassenes Metallröhrchen. Ein aufgesetzter Gummischlauch mit Klemme schließt luftdicht ab. Es empfiehlt sich, das Instrument mit eingefädeltem Faden herrichten zu lassen, dann braucht man den im Darme liegenden Führungsfaden nur anzuknüpfen und durchzuziehen.

Hält man den Faden beim Vorschieben des Rektoskops in leichter Spannung, so besitzen wir eine ausgezeichnete Führung, welcher der flexible Schnabel des Instrumentes spielend folgt.

Durch Drehung des Rektoskops um 90 Grad kann das flexible Endstück aufgerichtet werden, so daß eine Augenkontrolle jederzeit möglich ist, welche den Verlauf des Fadens feststellt und dadurch die Überwindung sich gebender Hindernisse sehr erleichtert. So ist es mir in den letzten Wochen gelungen, in zwei Fällen von hochsitzendem Karzinom die Tumorstenose zu passieren und die Längenausdehnung der Geschwulst und ihre Einzahl festzustellen. Die Operation bestätigte den rektoskopischen Befund.

Die hohe Sigmoskopie ist an das flexible System gebunden. Durch die mitgeteilten Verbesserungen hat sie erheblich an Sicherheit gewonnen. Nach mehrjährigen Erfahrungen, besonders in Freiburg, glaube ich jedoch betonen zu müssen, daß ein bestimmtes anatomisches Verhalten des Colon sigmoideum der Untersuchung große, ja mitunter unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzt. Es handelt sich um die Fälle mit unbeweglicher, durch ein kurzes Mesosigmoideum fixierter Flexur, engem Darmlumen und scharf geknicktem Scheitel. Während dieses Verhalten bei der Bevölkerung Thüringens recht selten war, begegnet es uns in Freiburg, wenn auch nicht oft, so doch häufig genug, um damit rechnen zu müssen. Es wird daher unser Bemühen sein müssen, auch diesem letzten Typus beizukommen.

Immerhin glaube ich durch sehr zahlreiche Untersuchungen festgestellt zu haben, daß die mitgeteilten Verbesserungen der Strauss'schen Methode einen wesentlichen Fortschritt im Sinne einer gefahrlosen und erschöpfenden Durchforschung des Rektum und Colon sigmoideum bedeuten. Die Indikation zur Anwendung der Fadenmethode kann verschieden gestellt werden. Ich habe sie stets bei der hohen Rektoskopie und bei Fällen mit den eingangs erwähnten Schwierigkeiten verwendet, welche in der Regel eine Gegenindikation für die bisherigen Verfahren darstellen.

VI.

Aus dem Bezirksspital Langnau-Bern.

Zur „kahnförmigen“ Kropfsonde von Dr. J. Dubs.

Von

Dr. A. Fonio,
Privatdozent für Chirurgie.

Es sei mir gestattet, Herrn Dubs mitzuteilen, daß mein hochverehrter Chef, weiland Prof. Th. Kocher, ähnlich konstruierte Kropfsonden, gerade und gebogene, in mehreren Biegungsformen schon zu meiner Assistentenzeit auf der Berner Klinik in Gebrauch hatte. Darunter befanden sich Exemplare, die genau der Biegung der Dubs'schen »gekrümmten« Kropfsonde entsprachen, ferner solche, die eigens für die Durchtrennung des Isthmus konstruiert waren usw. Alle diese Sonden besitzen eine einzige breite und tiefe Hohlrinne, die ein Ausgleiten der Aneurysmanadel verunmöglichen. Diese Kropfsondenformen eignen sich außerdem ausgezeichnet auch für alle anderen Unterbindungstätigkeiten.

Ich habe sie seit 1914 auf meiner Abteilung ständig in Gebrauch, und wohl auch viele andere Kocher-Schüler werden sich ihrer bedienen. Die einzige Neuerung der Dubs'schen »kahnförmigen« Kropfsonde besteht offenbar nur in der Umwandlung der Hohlrinne, die sich bis jetzt ausgezeichnet bewährt hat, in eine »Kahnform«.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **Hermann Muckermann. Kind und Volk. I. Teil: Vererbung und Auslese. II.. Teil: Gestaltung der Lebenslage.** Freiburg i. Br., Herder & Co.

Wenn der Inhalt vorliegender Bücher auch eigentlich über den Rahmen des Zentralblattes für Chirurgie hinausgeht, so sei doch auch an dieser Stelle auf dieselben wegen ihrer Bedeutung für die soziale Hygiene, insbesondere die Eugenik, wegen ihrer wünschenswerten Verbreitung hingewiesen.

Borchard (Charlottenburg).

2) **H. Bauer. Konstitutionspathologie und Chirurgie. Die Bedeutung der Konstitutionspathologie für das medizinische Denken, mit besonderer Berücksichtigung der Chirurgie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 3 u. 4. S. 198—270.)

Konstitutionspathologie ist zunächst die Lehre von den Bildungsfehlern und Krankheiten der Körperverfassung. Dies allgemeine pathologisch konstitutionelle Denkprinzip der Betonung der Gesamtkörperverfassung als Ausgangspunkt der Krankheiten ist charakteristisch für die antike Auffassung vom Wesen der Krankheit. Diese Anschauung hielt dank dem Übergewicht der galenischen Medizin das ganze Mittelalter hindurch an. Der Beginn der Überwindung des konstitutionspathologischen Prinzips datiert seit Erscheinen von Morgagni's: De sedibus et causis morborum (1682—1771). Das prinzipiell Neue war Morgagni's Gedanke, daß den Krankheiten ein Sitz im Organismus anzuweisen sei, und daß die Ursachen der Krankheiten am Orte der Krankheitserscheinung zunächst gesucht werden müssen. An Stelle des allgemein Pathologischen trat damit zum ersten Male das lokal pathologische Prinzip. Bisher konnte der Chirurg nur ein Symptom treffen, nunmehr griff er die Krankheit in ihrem Sitz, gleichzeitig in ihrer Ursache an. So war an Stelle der symptomatischen der Begriff einer wirklich kausalchirurgischen Therapie für die ärztliche Denkvorstellung erst eigentlich möglich geworden. Zum vollen Siege verhalf diesem lokalistischen Prinzip ihre bis in die letzten Möglichkeiten konsequent durchgeführte Auswertung durch Virchow's Zellularpathologie. Von dem Streben immer strenger und strenger zu lokalisieren hatte keine der großen Teildisziplinen der klinischen Medizin mehr Gewinn, als die Chirurgie. Vor allem in der Bakteriologie trat dann an die Stelle der Erforschung der endogenen Krankheitsursachen die experimentelle Bearbeitung der exogenen Krankheitsursachen. An Stelle des Menschen als Objekt der ätiologischen Forschung trat der Bazillus. Die Experimentforschung verdrängte als Methode die empirische Krankenbeobachtung. Die Einseitigkeiten und Übertreibungen in der Erforschung der exogenen Faktoren unter Vernachlässigung der endogenen mußte indes die Reaktion heraufbeschwören. Die neuere Konstitutionspathologie ist nichts anderes als die Reaktion gegen alle diese an sich nur natürlichen Unzulänglichkeiten in der Bewertung des anatomischen Gedankens, der äußeren Ursachenforschung und der experimentellen Methodik. Nach Vorausahnung durch bedeutende Geister (Rokitanski u. a.) gebührt Friedrich Martius das Verdienst, die Idee des konstitutionellen Moments für die ganze Pathologie in Anspruch genommen zu haben (1898). Als größte Fortschritte in der Betonung der Einheit des Organismus am kranken Menschen sind zu verzeichnen die Einführung der funktionellen Diagnostik, die Methodik einer Meßbestimmung der Konstitution und die Hervor-

hebung des Organismusstandpunktes. Als Bearbeitung von Teilkapiteln der speziellen Konstitutionspathologie erschienen die exsudative Diathese Czerny's, die Asthenie Stiller's, der Status thymo-lymphaticus Paltauf's u. a. m. Wichtiger noch wurden die gewaltigen Eroberungen der Erblichkeitsforschung. Als Schlußstein ließ sich auf alle diese Grundlagen die Pathologie der Person aufbauen (Friedrich Kraus 1919). Die Chirurgie verhielt sich bis auf wenige Ausnahmen ablehnend gegen die Lehren der neuzeitlichen Konstitutionspathologie. Zu den Ausnahmen gehört neben anderen vor allem die Bier-Vogel'sche Lehre von der allgemeinen Asthenie des Bindegewebes. Der Chirurg diagnostiziert lokal, treibt örtliche Therapie und örtliche Prognose. Der Grund für das verschiedene Verhalten der beiden Schwesterdisziplinen der neuen Lehre gegenüber ist also vor allem in dem verschiedenen Gewinn zu suchen, den sie sich zunächst von ihr zu versprechen berechtigt sind. Aber während der alte Konstitutionsbegriff und der anatomische Gedanke unversöhnbar sind, söhnt sich der moderne Konstitutionsbegriff mit dem anatomischen Gedanken dadurch aus, daß er ihn sich einfach einverleibt. Das konstitutionelle Moment hat als Lehre vom ganzen Organismus die Kenntnis des Lokalen und Organischen als Lehre von den Erkrankungen der Teile und dem Sitz der Veränderungen direkt zur Voraussetzung. Die Konstitutionspathologie hat die exogen-ätiologische Betrachtungsweise nicht überwunden, sondern als einen Teil der klinischen Betrachtungsweise einverleibt. Als für die Chirurgie wesentliche Ziele der Konstitutionslehre ergeben sich die Änderung der Auffassung vom Wesen der Krankheit, die Erforschung alles dessen, was das Ganze, Einheitliche, was die ganze menschliche Persönlichkeit bei ihrem Erkranktsein ausmacht — die operative Chirurgie hat alles Interesse daran, zu erfahren und wissenschaftlich zu untersuchen, wieweit ein Kranker als Gesamtpersönlichkeit einem Eingriff noch gewachsen sein wird —, endlich das Studium des rein individuellen Faktors an jedem Erkrankten. Das Objekt ihrer Forschung ist also immer der Mensch. Als Methode dient ihr das Suchen nach einer den lokalen Diagnosen übergeordneten und diese umfassenden konstitutionellen Diagnostik, die möglichst exakte Krankenbeobachtung und die funktionelle Diagnostik — in vieler Hinsicht nichts Geringeres, als die Methode des Experiments am Menschen. Die Gewähr für eine dauernde Bedeutung des konstitutionellen Prinzips liegt einmal darin, daß das Wiederaufkommen der konstitutionellen Betrachtungsweise historisch bedingt ist als natürliche Reaktion gegenüber gegensätzlichen Vorstellungen, noch mehr jedoch in dem Zusammentreffen des in ihm zum Ausdruck gelangenden synthetischen Bestrebens mit dem allgemeinen Zuge der Zeit zur Synthese in den Geisteswissenschaften.

zur Verth (Altona).

3) **H. Knopp. Über den Schock (unter besonderer Berücksichtigung der Lehre von Crile).** Aus dem Pathol. Institut der Universität Freiburg i. Br., Direktor Prof. D. Aschoff. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3.)

Der Verf. bringt im ersten Teile seiner Arbeit eine ausführliche Übersicht der verschiedenen Auffassungen und Theorien des Schocks. Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß eine einheitliche Auffassung über das Krankheitsbild des Schock nicht besteht, daß vielmehr von vielen Autoren die Erscheinungen der Toxinvergiftung, der Fettembolie und des Blutverlustes hierzu gerechnet werden. Es muß daher in Zukunft, wie Verf. hervorhebt, eine schärfere Umgrenzung eingehalten werden. Dementsprechend sind auch die Theorien über das Wesen des Schock sehr verschiedenartig.

Im zweiten Teile der Arbeit bespricht Verf. die Experimente von Crile und seiner Mitarbeiter, die nach Ermüdung und Schock bei ihren Versuchstieren an den Ganglienzellen des Zentralnervensystems typische Veränderungen beschrieben haben. Die Zellen reagieren mit Erschöpfung, und anatomisch soll sich dieser Erschöpfungszustand als Chromatinverarmung der Nervenzellen äußern. Verf. hat diese Angaben von Crile experimentell nachgeprüft; er konnte die Beobachtungen von Crile nicht bestätigen. Es lassen sich beim experimentellen Schock keine charakteristischen Veränderungen an den Purkinje'schen Zellen nachweisen. (Ausführliches Literaturverzeichnis.) v. Gaza (Göttingen).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

4) **A. Sézary. Pathogénie et sémiologie des mélanodermies du type addisonien.** (Presse méd. 1921. Nr. 29. April 9.)

Die früheren Anschauungen über die Abhängigkeit der Addison'schen Bronzeverfärbung vom Sympathicussystem bestehen nicht zu Recht. Die meisten derartigen Verfärbungen, die auf einen Überschuß von Melanin in der Epidermis zurückzuführen sind, sind vielmehr durch Störungen der inneren Sekretion bedingt. Diese beruhen nicht allein auf einer chronischen Nebenniereninsuffizienz, sondern auch auf einer Leberinsuffizienz und Dysfunktion der Schilddrüse sowie anderen Drüsenalterationen. Die Addison'sche Bronzeverfärbung unterscheidet sich in nichts von den sonstigen Melanodermien endokrinen Ursprungs. Die isolierte Melanodermie hat keine pathognomonische Bedeutung, sondern weist nur auf endokrine Störungen hin, deren Erforschung erst über das Wesen der Erkrankung aufklärt. M. Strauss (Nürnberg).

5) **Lambricht (Cleveland, Ohio). Leucemia: Type diagnosis by oxydase method of blood-staining.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 2. 1921. Nr. 587.)

Zur Differentialdiagnose zwischen lymphatischer und myelogener Leukämie wird die Verhältniszahl der großen Lymphocyten und der Myelocyten in Betracht gezogen, da die ersteren bei der lymphatischen, die letzteren bei der myelogenen Leukämie vermehrt sind. Im gefärbten Blutpräparat erscheinen die Myelocyten als granuläre, die großen Lymphocyten als nicht granuläre Zellformen. Verf. hält die bisherigen Methoden für nicht ganz sicher und schlägt die Oxydasemethode zum Erkennen von großen Lymphocyten und Myelocyten vor. Die Methode wird folgendermaßen ausgeführt: Fixierung des Blutpräparates 2 Minuten durch eine Lösung von 9 Teilen 95%igen Alkohols und 1 Teil 40%iger Formaldehydlösung, 15 Minuten waschen im klaren Wasser, trocknen und 2 Minuten färben mit einer Lösung von 1 g Alphanaphtol (Merck), 40%igem Alkohol, 0,5 ccm frisch zubereitetem Wasserstoffsuperoxyd, wiederum abwaschen und nachfärben mit 0,5%igem Methylenblau. Alle myeloiden Zellen, polynukleäre, Myelocyten zeigen blaue Granula, während Lymphocyten und Lymphoblasten keine Granula haben. Herhold (Hannover).

6) **Angelo Sanguinetti. Il meccanismo produttore della leucocitosi adrenalinica.** (Policlinico XXVIII-M. Fasc. 3. 1921.)

Nach Injektion von Adrenalin beobachtet man Leukocytose. Verf. stellte Versuche hierüber an, indem er Hunden am Ohr und zu gleicher Zeit aus der

Milzvene, Menschen aus der Fingerbeere und zu gleicher Zeit aus einer größeren Armvene Blut entnahm. Das Resultat war, daß sich eine Leukocytenvermehrung nur im Kapillarblut findet. Durch heißes Baden der Hand konnte die Leukocytose verhindert werden. — Es geht aus den Versuchen hervor, daß die Adrenalinleukocytose keine allgemeine ist, sondern daß sie durch Veränderung der Zirkulation, durch Einwirkung auf die periphere Gefäßmuskulatur bedingt ist.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

7) **H. Z. Giffin. Persistent eosinophilia with hyperleucocytosis and splenomegaly.** (Amer. journ. of med. sciences 1919. 158.)

31 Mann mit den Erscheinungen der Hodgkin'schen Krankheit und dem im Titel angegebenen Blutbefund. Nach Entfernung der Milz erhebliche Besserung, jedoch blieb die Drüsenvergrößerung bestehen, und die Leukocytose wurde sehr stark.

Mohr (Bielefeld).

8) **K. Behne und K. Lieber. Die durch Isoagglutinine und Isolysine bedingten Gefahren der Menschenbluttransfusion und die Möglichkeit ihrer Vermeidung.** Aus der Frauenklinik, Prof. Opitz, u. d. Hyg. Institut, Prof. Hahn, der Universität Freiburg i. Br. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3. 1921.)

Die Untersuchung des Spender- und Empfängerblutes bei der Bluttransfusion ist in neuerer Zeit als unnötig hingestellt worden. Verff. berichten nun über zwei Fälle von Nachgeburtsblutung, bei denen allerschwerste Reaktionserscheinungen auf die intravenöse Transfusion von artgleichem, aber nicht verwandtem Blut auftraten, die im zweiten Falle nach 3 Stunden zum Exitus führten. Es wurde Zitratblut verwendet. Beide Fälle sind durch Hämolyse in der Blutbahn zum Exitus gekommen, wie die weitere klinische Untersuchung ergab. Auf Grund dieser Erfahrungen fordern die Verff., daß stets vor der Transfusion, wenn nur irgend noch Zeit ist, die Untersuchung auf Isoagglutination und Isohämolyse vorzunehmen sei. Da Agglutinine und Lysine praktisch stets zusammen vorkommen, dürfte die Untersuchung auf einen der Körper genügen. Die Verff. haben ein Verfahren ausgearbeitet, die Probe auf Agglutinine in ungefähr $1^1/_2$ Stunden zu vollenden. Ist keine Zeit oder Möglichkeit zur Anstellung der Vorprobe, so kommt die Verwendung von Verwandtenblut in dringenden Fällen in Frage. Ausführliches Literaturverzeichnis.

v. Gaza (Göttingen).

9) **Herbert Peiper. Untersuchungen zur okkulten Blutungsfrage. Nach vergleichenden klinischen und operativen Befunden.** Aus der Chirurg. Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. Direktor Prof. Dr. Schmieden. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Das Resultat seiner Untersuchungen zur okkulten Blutungsfrage hat P. schon an anderer Stelle mitgeteilt. Er bringt hier in einer ausführlichen Arbeit seine Untersuchungsergebnisse und setzt sich in einer Nachschrift mit einer auf seine Mitteilungen hin von Boas veröffentlichten Arbeit auseinander. Die Wichtigkeit der für unsere Untersuchungsverfahren bedeutsamen Arbeit liegt auf der Hand. Sie ist um deswillen besonders wertvoll, weil gegenüber der bioptischen Kontrolle eine absprechende Kritik kaum berechtigt sein dürfte, was den anatomischen Befund anlangt. Da die Kritik sich vor allem gegen die Untersuchungs-

technik gerichtet hat, und sich schließlich auch nur gegen diese richten konnte, wäre eine Nachprüfung der Arbeit, und zwar in ebenso gründlicher Form, wie sie P. eingehalten hat, dringend erwünscht.

Die Arbeit ihrem Inhalt nach zu referieren, ist nicht möglich. Der Leser sei auf das Original verwiesen. Wir entnehmen als die praktisch wichtigsten Schlußfolgerungen nachstehendes:

Sämtliche Proben auf okkulte Blutung sind großen Fehlerquellen unterworfen. Am einwandfreiesten sind die langwierigen Extraktionsproben nach fleisch-, fisch- und gemüsefreier Kost. Eine allgemeingültige Festlegung der Grenze zwischen okkulter physiologischer und okkulter pathologischer Blutung ist wegen der unsicheren, wechselnden Empfindlichkeit der chemischen Präparate nicht möglich. So können Fehler bei der Untersuchung von Ulcus- und Karzinomkranken unterlaufen, die eine allgemeingültige Regel über den diagnostischen Wert der Proben nicht zulassen.

Okkulte Blutungen sind nicht als pathognomon für Ulcus und Karzinom anzusehen. Blutungen fanden sich auch bei Cholecystitis.

Bei der großen Schwierigkeit eines einwandfreien Blutnachweises und bei den vorhandenen Einschränkungen ist für den Chirurgen in Zukunft der okkulte Blutnachweis nicht mehr von wirklicher Bedeutung.

v. Gaza (Göttingen).

10) **Georges Rosenthal. La transfusion clinique: Technique hémosaline biveneuse mensuratrice sans anastomose.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 10. Jahrg. 81. 1917.)

Man führt eine kurze, weite Hohlnadel in die Ellbeugevene des liegenden Empfängers ein und läßt $^1/_2$—1 Liter Hayem'sche Lösung einfließen. Daneben liegt der Spender. Zwischen beiden steht der Operateur mit Luer'schen 20 ccm-Glasspritzen, die in paraffinierter Carrellösung entkeimt, dann in sehr heißer isotonischer Lösung gewaschen sind. Der Operateur stößt in die gestaute Ellbogenvene des Spenders die sehr weite Nickelhohlnadel ein und saugt mit einer der Luerspritzen 20 ccm Blut ab, überführt die gefüllte Spritze zur Hohlnadel des Empfängers und spritzt das Blut in dessen Vene, den Salzwassereinlauf unterbrechend. Mit weiteren Spritzen wiederholt sich das Spiel, bis zu 5 Malen. Der Spender hat gar keine Beschwerden, verliert nur eine sehr geringe, genau gemessene Menge Blut und ist zu neuen Spenden bald bereit. Georg Schmidt (München).

11) **W. Gundermann. Über Luftembolie.** Aus der Chirurg. Klinik zu Gießen. Direktor Prof. Dr. Poppert. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 3. 1921.)

Experimentelle Untersuchungen über Luftembolie bei Hunden, die sich hierzu eignen, im Gegensatz zu den Kaninchen. Es ergab sich, daß zwischen Mensch und Tier kein Unterschied in dem Verhalten gegenüber Luft, die ins Blut eintritt, besteht. Für beide gelten die gleichen Gesetze. Für Embolie in das rechte Herz kommen die Interkostalvenen und extrathorakale Venen in Betracht, für Embolie ausschließlich in das linke Herz die Pulmonalvenen und für Embolie in beide Herzhälften die Bronchialvenen. Vom linken Herzen aus wirken schon sehr geringe Luftmengen tödlich durch Embolie der Koronararterien. (Das Durchtreiben von Luftschaum durch Röhrensysteme ist infolge der sehr hohen Viskosität von Schäumen nur durch sehr große Vis a tergo möglich, Zangger, Brauer.) Zum Hirntod durch Luftembolie dürfte es bei der überaus schnellen Wirkung auf

das Herz in der Regel nicht kommen. Das sogenannte Mühlengeräusch (Distanzgeräusch) ist pathognomonisch für Luftembolie in den rechten Ventrikel. Das rechte Herz verträgt viel mehr Luft als das linke. Kleine Mengen sind für das rechte Herz unschädlich, größere verlegen die Lungenkapillaren, welche übrigens wie ein Schutzfilter die Luft vom linken Herzen fernhalten. Bei Tod durch Luftembolie ins rechte wie in das linke Herz sind Wiederbelebungsversuche umsonst. Sie scheitern an dem Verhalten des linken Ventrikels. v. Gaza (Göttingen).

12) G. Haberlandt. Wundhormone als Erreger von Zellteilungen. (Beiträge z. allgemeinen Botanik Bd. II. Hft. 1. Mit 12 Textfiguren. Gebr. Borntraeger, 1921.)

Anschließend an frühere Versuche über die Physiologie der Zellteilung hat H. ausgedehnte Untersuchungen über die Wundheilung bei Pflanzen unternommen. Unter welchen Bedingungen die Regeneration und die Bildung eines Wundcallus erfolgt, wird uns hier an verschiedenen Objekten vor Augen geführt. Außerordentlich bemerkenswert sind die Ergebnisse über bestimmte Wundhormone, die die Bildung des jungen Gewebes veranlassen, ohne deren Zutun anscheinend die Regeneration ausbleibt. Wir können für uns diesen Versuchen entnehmen, daß der Wundreiz doch nicht ein unfaßbares Etwas ist, sondern daß es wenigstens bei Pflanzen gelungen ist, gewisse Stoffe als Heilungshormone festzustellen. Diese Stoffe entstehen wahrscheinlich in loco. Sie sind vielleicht besondere Abbauprodukte des Wundstoffwechsels der verletzten Zellen, H. konnte diese Stoffe durch besondere Anordnung fortschaffen und zuführen. Die Versuchsanordnung läßt sich vielleicht auf das tierische Gewebe übertragen. Darin beruht unseres Erachtens der Wert der Arbeit für unsere Probleme. Wer auf diesem Gebiet arbeiten will, darf an den Ergebnissen H.'s nicht vorübergehen.

v. Gaza (Göttingen).

13) F. Lange (München). Die Prüfung der Muskeln durch subkutane elektrische Reizung. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 85.)

Die perkutane Reizung gibt kein klares Bild von der elektrischen Erregbarkeit eines Muskels, deshalb wandte L. den elektrischen Strom nicht durch die Haut hindurch, sondern subkutan an. Zwei Nadelelektroden werden am zentralen und peripheren Ende des Muskelbauches durch die Haut in das Unterhautfettgewebe bis nahe an das Muskelfleisch herangeführt. Ist der Muskel gesund, so genügt es, einen ganz schwachen faradischen Strom hindurchzuschicken, um eine kräftige Kontraktion auszulösen, ist er geschwächt, so sind stärkere Ströme notwendig, und ist er völlig degeneriert, so bleibt auch bei den stärksten Strömen selbstverständlich jede Zuckung aus. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

14) L. Barraquer. Estudio de la llamada atrofia muscular artrítica. (Rev. españ. de méd. y cir. IV. Nr. 32. 1921.)

Die Atrophie, die man bei Arthropathien findet, betrifft nicht nur die am auffallendsten beteiligte Extensorenmuskulatur, sondern die ganze Muskulatur und auch die anderen Gewebe, und zwar nicht nur im Bereiche des kranken Gliedes, sondern auf der ganzen Körperhalbseite. Am deutlichsten tritt dies in Erscheinung, wenn der wachsende Körper betroffen ist. Es ist anzunehmen, daß die Atrophie durch nervöse Reize reflektorisch bedingt ist.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

15) P. Dorello. Osservazione sopra la legge di Sherrington della innervazione reciproca dei muscoli antagonisti. (Policlinico XXVIII. Fasc. 18. 1921.)

Das nach Sherrington benannte, von Bell zuerst beobachtete Gesetz besagt, daß, wenn ein Muskel zur Kontraktion angeregt wird, der Antagonist erschlafft. D. fand in seinen Untersuchungen am Menschen das Gesetz bestätigt. Dies Verhalten der Muskulatur macht er für die klinische Untersuchung nutzbar. Z. B. sucht er eine Erschlaffung der Bauchwand zwecks Palpation des Abdomens auf folgende Weise herbeizuführen: Rückenlage, rechtwinkelige Beugung der Unterschenkel. Darauf wird der Kranke aufgefordert sein Becken leicht von der Unterlage zu erheben, so daß der Körper auf den Schultern und Füßen ruht. Durch Anspannung der Extensoren soll so die Bauchwand auf vollkommenste Weise entspannt werden. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

16) Bruce Gill. Stoffel operation for spastic paralysis. (Journ. of orthop. surgery Vol. III. Nr. 2. 1921.)

G. operierte in 32 Fällen von spastischen Lähmungen nach dem Verfahren von Stoffel, und zwar 15 angeborene Lähmungen, 11 Kinderlähmungen, 4 traumatischen Ursprungs. In 30 Fällen guter Erfolg. Die funktionellen Erfolge waren an der unteren Extremität im allgemeinen besser als an der oberen. Das Endergebnis hängt sehr vom Grade der Intelligenz des Erkrankten ab. Nach Beobachtungen nach Ablauf von 6 Jahren p. op. hatten den meisten Nutzen von dem Eingriff intelligente Kinder im Alter bis zu 6 Jahren. Mohr (Bielefeld).

17) F. Lange (München). Die Verhütung von starren Verwachsungen bei der Sehnenverpflanzung durch Zwischenlagerung von Papier. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 4.)

Die schlechten Erfahrungen, die man früher im allgemeinen mit der frühzeitigen Bewegung gemacht hat, lösten Versuche aus, die Verwachsungen durch Zwischenlagerung einer Schicht zu verhüten. Für L. ergab sich der Wunsch, ein Material zur Verhütung von Verwachsungen zu erhalten, das in beliebiger Menge zur Verfügung steht, welches dünn und schmiegsam ist, so daß es selbst an zarten Objekten, wie bei Sehne und Darm, zu verwenden ist, welches sterilisierbar ist und welches erst nach Ablauf der Verbandperiode bei den Sehnenverpflanzungen, also im Durchschnitt nach etwa 6 Wochen, zur Resorption gelangt. Ein Material, das die aufgestellten Forderungen erfüllt, sind die Papierbinden. Im Tierexperiment ergab sich, daß bei reaktionsloser Wundheilung nach 6—10 Wochen die eingeführte Papierschicht makroskopisch nicht mehr zu erkennen war. Zur Zeit des Abschlusses der Arbeit waren über 100 Sehnenverpflanzungen mit Papierzwischenlagerung ausgeführt. Eine Gefahr ist mit der Einpflanzung des Papiers für den Pat. nicht verknüpft. In der Regel gelang es, störende Verwachsungen zu vermeiden; die Zahl der Mißerfolge, die wahrscheinlich auf Fehler in de Technik zurückzuführen waren, machten nur wenige Prozente aus. L. glaubt, daß wir in der Papiereinschiebung ein Mittel besitzen, um an jeder beliebigen Stelle schädliche Verwachsungen der verpflanzten Sehne vermeiden zu können.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

18) Sorel et Yovtchitch. Un cas d'ostéopsathyrose. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 55. Jahrg. 91. 1921.)

Rachitisches Mädchen von $5^3/_4$ Jahren. Nicht verheilter Bruch der Mitte des linken Schlüsselbeines. Im Röntgenlicht erscheinen fast verheilte Brüche beider Schien- und Wadenbeide, eines Oberarmknochens, der rechten Elle und Speiche, der linken Elle, der Mittelhandknochen beider Hände. Sehr helle Knochenschatten, keine Verletzung. Sämtlich Querbrüche in unversehrtem, lebhaft wucherndem Knochenhautschlauch. Genua valga. Nach und nach schwinden Knochencallus und unauffindbar die Bruchstellen. Die verbleibenden Genua valga werden durch supracondyläre Osteotomie beseitigt. Probe nach Wassermann fällt verneinend, die nach Hecht bejahend aus. Bilder der Beine und Röntgenbilder. Georg Schmidt (München).

19) G. Franke (München). Über Osteogenesis imperfecta. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 158.)

Osteogenesis imperfecta (idiopathische Osteopsathyrosis) ist eine Krankheit, die sich durch hochgradige Atrophie (Aplasie der Knochensubstanz) kennzeichnet, bei der aber im Gegensatz zum Frühstadium der Rachitis Veränderungen der Epiphysen fehlen. Es handelt sich bei der Osteogenesis und Osteopsathyrosis um eine ungenügende Tätigkeit der knochenbildenden Zellen von Periost und Knochenmark bei normaler enchondraler Ossifikation. Leicht zu trennen ist die Osteogenesis von der Säuglingsrachitis durch die Beschaffenheit des Epiphysenknorpels. Mehr Schwierigkeiten hat die Abgrenzung der Krankheitsbilder der Osteogenesis von denen der juvenilen Osteomalakie und der sogenannten Spätrachitis gemacht. Die Osteogenesis weist als Erkrankung der knochenbildenden Zellen des Periostes und des Knochenmarkes ganz normale Epiphysen auf.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

20) Georg Hohmann (München). Die Pseudarthrosen und die durch Knochendefekte entstandenen Schlottergelenke. Mit 80 Textabbildungen. Deutsche Orthopädie, herausgegeben von H. Gocht, Bd. V. Preis geheftet M. 21.--, in Leinwand gebunden M. 39.—. Stuttgart, Ferdinand Enke.

Den V. Band der Deutschen Orthopädie bildet die Habilitationsschrift H.'s. Man unterscheidet Pseudarthrosen ohne größeren Knochendefekt, die eigentlichen echten Pseudarthrosen, und solche mit Knochendefekt, von denen wieder die an der einknochigen von denen an der zweiknochigen Extremität geschieden werden müssen. Die Erfahrungen H.'s umfassen 1 Pseudarthrose des Schenkelhalses, 4 des Oberschenkels, 12 der Tibia, 1 der Fibula, 28 des Oberarmes, 22 des Vorderarmes, 3 der Finger, 5 Resektionsschlotterkniegelenke, 1 Schlotterhüftgelenk, 14 Schlotterschultergelenke, 9 Schlotterellbogengelenke, im ganzen 100 Fälle, die H. operiert hat. Für die Fälle mit größerem Knochendefekt kommt als häufigstes und bedeutsamstes ätiologisches Moment die frühzeitige Entsplitterung der Schußbrüche in Betracht, bei der wichtige als Brücke dienende Knochenteile, die mit dem Periost noch zusammenhängen, rücksichtslos entfernt wurden. Bei der Wahl der Behandlungsmethode kommt es zuerst darauf an, ob wir eine Pseudarthrose an einem einknochigen oder an einem doppelknochigen Gliedabschnitt vor uns haben. An der einknochigen Extremität ist meist die direkte Vereinigung der Knochenenden möglich; das Entscheidende ist die Herstellung von Bruchenden, welche osteoplastische Fähigkeit besitzen. Reichliche Anfrischung der Knochen-

enden bis ins Gesunde ist das Wesentlichste zur Heilung der Pseudarthrosen. Auf zwei Momente ist bei der Operation das Hauptgewicht zu legen, einmal auf die Schonung des Periosts mit dem gemeinsamen Schnitt durch die Weichteile hindurch und die spätere Zusammennähung des Periost-Muskelschlauchs und zweitens die Eröffnung der Markhöhle zur Wirksammachung der endostalen Ossifikation. H. verbindet in der Regel beide Knochenenden mit Drahtnähten, die durch Bohrlöcher des Knochens geführt werden, miteinander und hat nur bei sehr porösen Knochen wegen der Gefahr des Durchschneidens der Nähte darauf verzichtet. Auf eine möglichst gute Fixierung nach der Operation bis zum Beginn der Konsolidierung ist Wert zu legen. An der doppelknochigen Extremität kommt entweder die Einpflanzung eines den Defekt ausgleichenden und gleichzeitig die Deformität beseitigenden Knochenstücks oder die Verkürzung des anderen, nicht pseudarthrotischen Knochens bis zur Herstellung gleicher Länge beider Knochen mit folgender Knochennaht in Frage. Der eingepflanzte Knochenspan soll auch bei Sekretion so lange wie möglich liegen gelassen werden, da er als Prothese oder Leitbahn für das sich vom verpflanzten Periost bzw. Mark aus entwickelnde Knochengewebe dient. Das Transplantat muß man mit seinem möglichst unverletzten Periostüberzug entnehmen. Das Wichtigste ist, die Marksubstanz des Spanes in möglichst breite und innige Berührung mit der Marksubstanz des Lagers zu bringen; es ist geradezu entscheidend für die Einheilung der Transplantate. Da, wo die Methode der Transplantation in Berücksichtigung der ganzen Umstände und Bedingungen des Falles nicht sicher genug erscheint, ist die Verkürzung mit Knochennaht vorzuziehen. Als sicherste Verbindungsmethode empfiehlt H. hierbei die stufenförmige Gestaltung der Knochenenden, wobei er dieselbe, um Verschiebungen zu verhüten, am einen Knochen in der frontalen, am anderen in der sagittalen Richtung vornimmt. Bei den durch Knochendefekte entstandenen Schlottergelenken empfiehlt H. am Kniegelenk die Bolzung des Femurendes in den Tibiakopf, am Hüftgelenk Einstellung des Trochanterrestes in die freigemachte Pfanne, am Schultergelenk die Arthrodese des Humerus mit der Skapula, am Ellbogengelenk die Rekonstruktion der Gelenkverbindung, unter teilweiser Umformung der Gelenkkörper und Wiederherstellung der Muskelansätze.

Die fleißige Arbeit ist in ruhigem, sachlichem Tone gehalten und dürfte für jeden, der sich mit der Materie befaßt, unentbehrlich sein. Leider stehen die Reproduktionen, insbesondere der Röntgenbilder, nicht immer auf der Höhe.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

21) T. Fisher (London). A study of loose bodies composed of cartilage or of cartilage and bone occurring in joints. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Der Arbeit, welche in erster Linie sich mit der Pathologie und Ätiologie der freien Gelenkkörper beschäftigt, liegt eine Reihe eigener Fälle und Untersuchungen von Präparaten zugrunde (30 Abbildungen).

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen freier Gelenkkörper in sonst gesunden Gelenken sprechen ätiologisch für Trauma und gegen osteochondritische Prozesse, ebenso der klinische Verlauf der Fälle sowie Tier- und Leichenversuche. Nach den histologischen Befunden behält der Knorpel des Gelenkkörpers seine Vitalität und Vermehrungsfähigkeit, während abgetrennte Knochenteile absterben, genau entsprechend den Resultaten nach Einpflanzung von Gelenkenden. Die Ernährung des Knorpels geschieht durch die Synovialflüssigkeit. Bei knochenhaltigen freien Gelenkkörpern, welche sekundär Verwachsungen mit der Synovial-

membran eingegangen sind, findet sich aktive Vermehrung der Knochenzellen, hervorgerufen durch Vaskularisation von der Synovialis aus.

Mohr (Bielefeld).

22) André Rendu et P. Wertheimer (Lyon). Deux cas de rachitisme tardif généralisé. (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 3. S. 215. 1921.)

Es werden zwei typische Fälle von Hungerosteopathie — beides Kinder aus dem gleichen Waisenhause — beschrieben, die zahlreichen deutschen Arbeiten über dieses Thema sind nicht erwähnt. In Frankreich scheint diese Krankheit sehr selten zu sein, da ähnliche Fälle nur aus der älteren Literatur berichtet werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

23) A. Hess and Unger. Dietaries of infants in relation to the development of rickets. (Proc. soc. of experim. biology and med. 1920. 17.)

Bei der Prüfung verschiedener Diätformen der Kinder fand sich, daß kondensierte Milch nur vereinzelt die Entstehung von Rachitis beförderte; die einzige Diät, welche regelmäßig Rachitis erzeugte, war Proteinmilch (durch Erhitzen des Niederschlags von Buttermilch hergestellt). Mohr (Bielefeld).

24) Mc Collum, Simmonds, Parsons, Shipley and Park. Studies on experimental rickets. (Journ. of biol. chem. 1921. 45.)

Versuche an Ratten über experimentelle Rachitis. Eine Diät, in welcher Mangel an Kalk und fettlöslichen Vitaminen vorherrscht, führt zu Störungen im Knochenwachstum: Frakturen, Schwellungen und Distorsionen an den kostochondralen Vereinigungsstellen, Wirbelsäulendeformitäten und Unregelmäßigkeiten in der Verkalkung der Interzellularsubstanz des wuchernden Knorpels. Die Fütterung mit Lebertran bringt bei Ratten, welche an Mangel an fettlöslichen Vitaminen leiden, Ablagerung von Kalksalzen zwischen den Zellen der Knorpelwachstumszone hervor. Mohr (Bielefeld).

25) H. Sauer. Über Spätrachitis und ihre Beziehung zu den endokrinen Drüsen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 356—372. 1921. Mai.)

Verf. hat 1920 darauf hingewiesen, daß Unterernährung allein nicht genügt zur Hervorrufung der Spätrachitis. Neben ihr muß noch ein anderes Moment vorliegen, eine konstitutionelle Disposition, die in den innersekretorischen Drüsen zu suchen ist. Unter 11 Fällen von Spätrachitis der Abteilung Ringel des Allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden, fand sich 3mal eine Kombination mit echter Tetanie, und in 6 Fällen ließ sich latente Tetanie nachweisen. Je ausgesprochener die Tetanie war, desto schwerer waren die Veräänderungen am Knochensystem. Regelmäßig trat parallel gehend mit der Besserung der Tetanie eine Besserung des ganzen Krankheitsbildes ein. Die Hauptmonate für die Tetanie wie für die Rachitis tarda sind die Monate Januar bis Mai, während in den Sommermonaten die Krankheit sich wieder zurückbildet. Aus dem Zusammenhang der Rach. tarda mit der Tetanie läßt sich eine Erklärung dafür ableiten, daß trotz schlechter Ernährungsverhältnisse in Hamburg, wo die Tetanie selten ist, auch verhältnismäßig selten Rach. tarda beobachtet wurde. Verf. nimmt auf Grund seiner Beobachtungen an, daß neben

anderen endokrinen Drüsen den Epithelkörperchen eine ausschlaggebende Rolle für das Zustandekommen der Rach. tarda zukommt, während die mangelhafte Ernährung nur das auslösende Moment ist. zur Verth (Altona).

26) Wiart. Les greffons vivants et les greffons d'os morts. (Soc. de chir. Séance du 4. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 37. 1921.)

Berichtet über eine experimentelle Studie Regard's über Knochentransplantation mit den Schlußfolgerungen, daß lebender Knochen dem toten Material überlegen ist. Lindenstein (Nürnberg).

27) Rossi. Sulla rigenerazione ossea nelle fratture per arma da fuoco con estesa perdita di sostanza. (Atti della soc. Lombarda di science med. Vol. VIII. Fasc. 1 u. 2.)

R. versuchte in drei Fällen einen ausgedehnten Substanzverlust des Humerus, bzw. der Tibia nach Schußbruch dadurch zu heilen, daß er die Knochenenden durch ein Bündel von »fil de Florence« in Verbindung brachte, deren Enden in das Knochenmark der beiden Fragmente eingeführt wurden, um die residuäre Osteogenese anzuregen. »Sehr zufriedenstellender« Erfolg in den drei Fällen. Mohr (Bielefeld).

28) Alessandro Pennissi. Trapianti adiposi. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 2 u. 3. 1921.)

Ausführliche Arbeit. Nach geschichtlichem Überblick berichtet Verf. über eigene Versuche an Hunden. Bei aseptischen Wundverhältnissen heilten Fettläppchen bis zur Größe einer Mandel und Fettstückchen bis zu 1 cm Dicke mit Sicherheit ein. Ein Teil des Fettgewebes verfällt der Nekrose, wo wegen der Größe des Transplantates, wegen der Beschaffenheit des ernährenden Bodens, infolge von Hämatombildung, infolge von Kompression die Ernährung nicht ausreicht oder das Transplantat geschädigt ist. Das nekrotische Gewebe wird durch Bindegewebe ersetzt, größere, besonders zentrale Nekrosen finden sich gelegentlich durch Bindegewebe eingekapselt. Ein Teil des transplantierten Fettgewebes aber erhält sich als solches. Das Transplantat verschmilzt mit der Umgebung durch Vermittlung beiderseitigen Bindegewebes. Als Duraersatz transplantiertes Fettgewebe ging mit dem Gehirn keine Verwachsungen ein, solange dieses unverletzt war. Überall, wo es dagegen nicht intakt war, bildeten sich Verwachsungen. Zur eigentlichen Blutstillung genügte das Fett nicht, wohl aber erwies es sich als sehr geeignet, um die Blutstillung zu sichern. In aseptische Knochenhöhlen eingebrachte kleine Fettstückchen heilten mit Sicherheit ein. Das Fettgewebe wurde zunächst teilweise durch Bindegewebe ersetzt. Dann begann vom Periost und vom Endost aus eine knöcherne Umwandlung. Auch hier blieb, selbst lange Zeit nach der Überpflanzung, ein Teil des Transplantates als solches erhalten. — Es folgt ein ausführliches Kapitel über Anwendung der Fetttransplantation und über die Technik. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

29) Pietro Chironi. Contributo sperimentale ed istologico al liberi trapianti di fascia. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 3. 1921.)

Verf. benutzte Kaninchen und Hunde. Er bediente sich bei den Untersuchungen der vitalen Färbung mit Lithionkarmin. Er gelangte zu folgenden Resultaten: Frei transplantierte Fascie und solche, die konserviert war, wird

durch neugebildetes Bindegewebe von seiten des Wirtes ersetzt. Autoplastisches, frisches Material dagegen bleibt am Leben, was die Anwesenheit von »Pyrrholzellen« beweist. Auch die elastischen Fasern des Transplantats bleiben erhalten, und sie vermehren sich sogar. Das Transplantat ändert seine Faserung unter dem Einfluß der Funktion gemäß der Richtung des Zuges. Es unterliegt einer Schrumpfung: primär infolge seiner Elastizität, sekundär infolge histologischer Umwandlung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Verletzungen.

30) Georges Gross. Tout plaie qui ne contient pas de streptocoque, doit être suturée. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 466. Jahrg. 81. 1917.)

Die Fäulnisanaerobier entwickeln sich nur in Wunden, die gequetscht sind oder deren Blutversorgung gestört ist und die außerdem den Aerobier enthalten. Als solche kommen stets nur die Streptokokken in Betracht. Sie finden sich in 10—15% der Kriegswunden.

Die Wunde wird chirurgisch ausgiebig versorgt und genäht; vom Wundsafte wird abgeimpft. Wachsen keine Streptokokken, so bleibt die Naht unangetastet; anderenfalls wird sie aufgemacht.

In der Feldambulanz des Veıf.s wurden in 50 Tagen 759 Wunden zugenäht. 675 heilten glatt. 47 öffneten sich zum Teil wieder. 37 wurden aufgemacht, nachdem Streptokokken gewachsen waren. Darunter waren 21 Fälle von Gasbrand mit 3 Todesfällen. Von 549 operierten Verwundeten konnten 78,8% genäht werden. Georg Schmidt (München).

31) J. Martin. Les méthodes actuelles de traitement des plaies de guerre. Résultats de l'emploi de la méthode de Vincent. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 388. Jahrg. 81. 1917.)

Gegen die grundsätzliche Vernähung der frisch versorgten Wunden spricht, daß öfters erst nach mehreren Tagen aus bei der ersten Versorgung unzugänglichen Muskeltiefen Kleiderfetzen hervorkommen. Zudem erfordert die Frühvernähung Zeit und Sorgfalt sowie längeres Verweilen des Verwundeten im Bereich des Operateurs zur Beobachtung, ist daher gerade zu Zeiten reichster Arbeit nicht brauchbar. Da alle Wunden infiziert sind, ist Antisepsis nicht zu entbehren. Das erfolgreiche Carrelverfahren ist nicht einfach, braucht geschulte Ärzte und Wärter; die Verwundeten müssen einige Zeit in den Sanitätsformationen verbleiben; auch dieses Verfahren ist also gerade bei starkem Zustrom nicht angängig.

Das Wichtigste ist stets die chirurgische Wundreinigung. Daran schließt sich ausgiebiges breites Aufstreuen des billigen, reizlosen Hypochlorit-Borsäurepulvers nach Vincent. Darunter schnelle Heilung. Es eitert nur noch um die Stellen steckengebliebener Fremdkörper. Georg Schmidt (München).

32) F. Rathery. La glycosurie traumatique chez les blessés de guerre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 356. Jahrg. 81. 1917.)

Der Harn, den 1412 Verwundete 2—4 Stunden nach der Verletzung sowie während des Restes des 1. Tages ließen, wurde auf Zuckergehalt geprüft. Es fand sich 60mal (=4,17%), und zwar in 3,2%, wenn nur eine Wunde vorlag,

und in 7,6% der mehrfach Verwundeten, auch bei nur leicht Verletzten, überwiegend bei Verwundungen der Arme und Beine, überhaupt nicht bei den Verletzungen, die mit schwerer Erschütterung einhergingen. Die Zuckerausscheidung schwankte zwischen 2 und 20 g, kann bis zu 35 g steigen, dauerte gewöhnlich nur 2—3, einmal 15 Tage, einmal einige Monate. Niemals entstand echter Diabetes.

Georg Schmidt (München).

33) **Fauré-Fremiet et Pfulb. Etude clinique et histologique de la cicatrisation des brûlures sous les pansements isolants à base de paraffine.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 809. Jahrg. 81. 1917.)

Angeblich hat Barthe de Sandfort 1902 als erster empfohlen, die Vernarbung von Brandwunden durch Paraffinverbände zu fördern. Die Verff. verwendeten die im Handel befindliche Paraffinmischung »Ambrine«. Bald schwindet der Schmerz, stößt sich der Schorf ab, schreitet die Überhäutung vorwärts. Dabei reichliche, keimhaltige Eiterabsonderung. Messungen ergaben, daß die Überhäutung mindestens ebensoschnell, vielleicht noch schneller vor sich geht wie unter Dakinlösung.

Histologische Einzelheiten der Überhäutung. Die Keimabsonderung entspricht einer nur oberflächlichen Infektion, dank dem dauernden Leukocytenstrom und einem die Tiefe deckenden Schutzhäutchen. Unter dem Paraffin geht die Heilung also lediglich durch die Naturkräfte und nicht durch antiseptische Mittel vor sich.

Georg Schmidt (München).

34) **M. Bérard. Disjonction pubienne des cavaliers.** (Soc. de chir. de Lyon 25. November 1920. Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 1. S. 96. 1921.)

Ein 63jähriger, sehr muskelkräftiger Mann erlitt beim Reiten folgenden Unfall: Auf etwas schwierigem Gelände ließ er ein junges Pferd ohne Steigbügel galoppieren. Dabei mußte er sehr kräftigen Knieschluß nehmen. Bei einem plötzlichen Sprung des Pferdes merkte der Mann eine heftige Zerreißung in Höhe des Schambeins, als wenn er in zwei Teile gespalten wäre. Er fiel zur Erde und empfand äußersten Schmerz im Unterbauch. In schwerstem Schock kam er in ärztliche Behandlung. Leichte Blutung aus der Harnröhre, starke Schwellung oberhalb der Symphyse bis zum Nabel, bald auch Infiltration der Genitalien und des Dammes. Die Harnröhre war unverletzt. Die Röntgenuntersuchung ergab ein Klaffen der Symphyse von 6 cm und eine Diastase des linken Sakroiliakalgelenkes, welches am unteren Ende etwa 1 cm auseinanderstand. Nach 6 Wochen Ruhigstellung konnte Pat. nach Hause entlassen werden. Nach 3 Monaten war Pat. imstande, trotz einer noch bestehenden Diastase von 3 cm ohne Beschwerden zu gehen. Verf. berichtet über vier weitere ähnliche Fälle aus der Literatur.

Scheele (Frankfurt a. M.).

35) **Nathan (New York). The pathology and treatment of fractures of the spongy bones.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

Durch experimentelle Versuche an Hunden und Ratten konnte Verf. feststellen, daß ein Trauma, welches mit oder ohne Fraktur die spongiösen Röhrenknochen trifft, die Strukturen dieser Knochen in derselben Weise wie die nicht eitrigen infektiösen Entzündungen beeinflußt, so daß eine Art traumatische Osteoarthritis entsteht. Sowohl makro- wie mikroskopisch konnte nach Traumen

stets eine periartikuläre Exsudation, Hyperplasie des Marks, Entkalkung und Absorption des Knochens, Erweiterung der Blutgefäße und Bindegewebswucherung festgestellt werden. Infolgedessen sind für die Verletzungen der spongiösen Knochen mit und ohne Knochenbruch dieselben Behandlungsbedingungen wie bei den nicht traumatischen Arthritiden gegeben, d. h. Ruhigstellung, Massage und Bewegungen erst nach Ablauf des entzündlichen Stadiums.

Herhold (Hannover).

36) D. Wood (Bristol). The closure of septic bone cavities following gunshot wounds by muscle-flaps. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

24 Fälle von Schußverletzung mit eiternden Knochenhöhlen, welche durch Ausfüllung mit Muskellappen zum Verschluß gebracht wurden. Die Knocheneiterung bestand durchschnittlich seit 2 Jahren 8 Monaten, in einzelnen Fällen bis zu 4 Jahren. In der Regel wurde die Freilegung der Knochenhöhle und die Einpflanzung des Muskellappens in einer Sitzung vorgenommen. Das Granulationsgewebe der Höhlenwand wird entfernt, die Höhle mit heißer NaCl-Lösung ausgewaschen. Ein aus der Nachbarschaft stammender Lappen mit gesundem Muskelgewebe, wenn möglich mit oberer Basis, wird ohne Spannung mit einigen Nähten in der Höhle befestigt. Heilung durchschnittlich binnen 40 Tagen. 3 Mißerfolge. Gegenanzeigen: Virulente Entzündungen der Muskeln in der Umgebung, starker Muskelschwund, Unmöglichkeit, Muskulatur infolge der anatomischen Verhältnisse zu benutzen (unteres Schienbeinende). (19 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

37) Giuseppe Arnavas. L'acido osmico nella cira dei ritardi di consolidazione delle fratture ossee. (Policlinico XXVIII. Fasc. 21. 1921.)

Auf Grund günstiger Erfahrungen empfiehlt A. bei verzögerter Konsolidation 2 ccm 1%iger Osmiumsäure zwischen die Frakturenden zu injizieren. Anfangs verursacht die Injektion Schmerz, dann tritt Hypästhesie ein. Vorübergehende Temperatursteigerung bis 38,5°, Ödem. Wiederholung der Injektion nach 6 Tagen.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

38) F. Putzu. Contributo allo studio degli aneurysmi traumatici. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 5 u. 6. 1920. Dezember.)

20 Fälle von Schußaneurysmen mit Operation, 12 arterielle, 8 arteriovenöse. Zusammenfassende Schilderung des Krankheitsbildes. Schlüsse.

Der Prozentsatz der im Weltkriege beobachteten traumatischen Aneurysmen ist gegenüber früheren Kriegen deutlich gestiegen, und zwar infolge des durch die modernen Kleinkalibergeschosse herbeigeführten größeren Prozentsatzes nicht tödlicher Gefäßverletzungen. Nur bei den Ausnahmefällen, in denen bei Streifschuß der Gefäßwand die Intima unverletzt blieb, kommt es zu Bildung wahrer Aneurysmen. Im Gegensatz zu den spontanen Aneurysmen ist bei den traumatischen der Prozentsatz der arteriovenösen hoch (40% bei den Fällen des Verf.s). Spontanheilung ist möglich, aber selten, am seltensten bei den arteriovenösen Fällen. Wenn die allgemeinen und örtlichen Verhältnisse es erlauben, sind stets mit Rücksicht auf die Gangrängefahr konservative Operationsverfahren zu bevorzugen; in allen übrigen Fällen Exstirpation, nur im Notfall einfache Unterbindung der Gefäße.

Mohr (Bielefeld).

39) Fiessinger. Les aortites syphilitiques et le traumatisme chirurgical. (Acad. de méd. Séance du 3. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 36. 1921.)

Verf. berichtet über verschiedene Fälle, in denen im Anschluß an operative Eingriffe latente Syphilis aufflackerte und einmal Tabes und 3mal Aortitis syphilitica manifest wurde. Fordert in allen irgendwie zweifelhaften Fällen Wassermannreaktion und bei positivem Ausfall spezifische Behandlung vor der Operation. Lindenstein (Nürnberg).

Infektionen, Entzündungen.

40) Bier. Heilentzündung und Heilfieber, mit besonderer Berücksichtigung der parenteralen Proteinkörpertherapie. Chirurg. Klinik Berlin. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 6. S. 163.)

B. weist nach, daß die Arbeiten von Schmidt und Weichardt über die parenterale Proteinkörpertherapie nichts grundsätzlich Neues bieten und die Erklärungsversuche für ihre Erfolge nicht glücklich sind. B. nahm die durch die Kritiken von Panum und Landois in Verruf gekommene Transfusion artfremden Blutes wieder auf und trieb als erster bewußt Proteinkörpertherapie. B. legte den praktischen Fehler der Überdosierung und den theoretischen, das transfundierte Blut zur Transplantation brauchen zu wollen, klar. Als Anhänger des Heilfiebers und der Heilentzündung suchte er nach einem Mittel, auch im inneren Körper Hyperämie zu erzeugen, und versuchte zu diesem Zweck durch die Bluttransfusion eine Art künstlicher Infektionskrankheit zu erzielen. Als Haupterscheinungen der Proteinkörpereinspritzung stellten sich die allgemein beobachteten ein: Aseptisches Fieber, Verschwinden der Schmerzen, günstige Wirkung auf Verdauungsapparat, Blutbildung, Ernährung, erhöhte Tätigkeit der Muskeln und des Gehirns, Einfluß auf die glatte Muskulatur (Uterus), schlafmachende Wirkung. Als wirklich neue Beobachtungen sind nur zu nennen: vermehrte Harnabsonderung, vermehrte Milchabsonderung, von Weichardt an Ziegen festgestellt, das Fehlen der früher stets angegebenen verminderten Salivation bei richtiger Dosierung und die blutstillende Wirkung bei richtiger Dosierung, während bei Überdosierung Neigung zu Blutungen eintritt. Die ungünstigen schweren Transfusionserscheinungen beruhen auf Überdosierung. Nicht neu ist ebenfalls die Weichardt zugeschriebene Entdeckung, daß die Proteineinspritzung auf alle Organe wirkt, sie findet sich bei einer großen Anzahl der alten Autoren, nur daß diese in ihrer Mehrzahl die Erfolge auf die direkte Bluttransplantation schoben, doch findet sich auch schon mehrfach die Erwähnung der Reizwirkung, dies letztere war gleichfalls der Standpunkt B.'s. Diese Reizwirkung, die sich bereits in Virchow's Reizlehre auseinandergesetzt findet, genügt vollkommen zur Erklärung der Proteinkörperwirkung. Die »Protoplasmaaktivierung« Weichardt's sagt nichts Neues. Notwendiger erscheint es B., auf die erregte Heilentzündung hinzuweisen. Der Entzündungsherd zeigt eine erhöhte Reizbarkeit, chronische Entzündungen lassen sich durch Reizmittel wieder akut machen. Von ausschlaggebender Bedeutung für die Proteinkörpertherapie ist die richtige Dosierung, kleine Dosen wirken als Reiz, große lähmend, sie wirken individuell verschieden und auf Kranke anders als auf Gesunde. Auch dies ist keine Neuentdeckung, sondern von H. Schulz vor allem für Arzneimittel, aber auch für andere Reize angegeben worden (Arndt, Schulz'sches Gesetz). Die Ansicht, daß unspezifische Reize heilend auf alle

möglichen Krankheiten wirken, vertrat B. schon in seiner Hyperämie als Heilmittel, wie ebenso die, daß zahlreiche Mittel durch Spaltung des eigenen Eiweißes des Behandelten wirken. B. sprach es in folgender Form aus: Jedes Mittel, das Zersetzung von Körpergewebe hervorbringt, macht Fieber und Entzündung und kann somit Heilwirkung hervorrufen.

Die Wirkung des Proteinkörperreizes ist nach Stärke und Reizbarkeit des Gewebes Tätigkeit, Ernährung, Neubildung, Entzündung oder Tod. Zu beachten ist wieder der Gedankengang von H. Schulz: Ein krankes Organ verhält sich gegen Reize ganz anders als ein gesundes, ein chronisch entzündetes anders als ein akut entzündetes. Die richtige Dosierung und Indikationsstellung der Proteinkörpereinspritzung bei den einzelnen Krankheiten ist eine noch nicht gelöste Aufgabe.

Zum Schluß kurze Übersicht über die Verwendbarkeit der Proteinkörpereinspritzung, die den ganzen Körper so einschneidend beeinflußt, mit besonderer Betonung der günstigen Wirkung wiederholter Bluteinspritzung, die in manchen Fällen günstiger als andere (z. B. Caseosaneinspritzung) wirken.

Hahn (Tübingen).

41) V. C. Piazza. Chemiotherapia antitossica. I Fenolipoidi. (Atti della R. accad. delle science med. in Palermo 1920.)

42) F. Aliquo. I fenolipoidi nella setticaemia sperimentale da stafilococco piogene aureo. (Ann. di clin. med. X. 4. 1920.)

43) V. Guercio. Contributo allo studio del trattamento chemoterapico dell' influenza. (Rivista sanataria siciliana IX. 2. 1921.)

P. gibt zunächst eine Übersicht über die von Ehrlich begründete Chemotherapie und berichtet dann über seine eigenen Versuche zur Darstellung eines chemotherapeutischen Heilmittels aus der parasitotropen Phenolreihe und den antitoxischen Lipoiden (Cholestearinen). Aus der Kombination beider Mittel entstanden die antiparasitären und antitoxischen Phenolipoide, deren verschiedene Arten kurz geschildert und deren Eigenschaften im einzelnen angeführt werden. Alle Körper der genannten Reihe sind bei Körpertemperatur halbflüssig, von Pastenkonsistenz und in Alkohol, Äther, Chloroform und Olivenöl löslich. Mit konzentrierter Schwefelsäure geben alle Substanzen der Reihe eine bestimmte Farbenreaktion; mit Salpetersäure entwickeln sich unter Wärmebildung unternitrierte Dämpfe. Alle Präparate der Reihe stellen feste, untrennbare Substanzen dar, die die örtliche und allgemeine organotrope Wirkung des Phenols nicht zeigen. Die parasitotrope Wirkung ergibt sich aus der Entwicklungshemmung der Bakterienkulturen, die antitoxische aus der Neutralisation des Typhus-, Tetanus- und Diphtherietoxins.

A. hat die Phenolipoide H, J und N im Tierexperiment versucht, indem er Kaninchen mit hochvirulenter Staphylokokkenkultur impfte und die durch intravenöse Injektion infizierten Tiere mit subkutaner und intravenöser Phenolipoidinjektion behandelte. Bei unbehandelten Tieren führte die intravenöse Staphylokokkeninjektion zu Hyperthermie und baldigem Tod unter rascher Abmagerung. Aus dem Blut ließ sich der Staphylokokkus isolieren. Die Einverleibung von Phenolipoiden führte zu rascher, 4—8 Stunden anhaltender Entfieberung, die nach wiederholter Phenolipoidinjektion dauernd bleibt. Die bei den Kontrolltieren beobachtete verminderte Freßlust ist bei den behandelten Tieren nicht vorhanden, ebenso ist die Abmagerung eine viel geringere. In der Mehrzahl der behandelten Fälle kam es zur völligen Heilung. Im Blut der be-

handelten Tiere ließ sich der Staphylokokkus nicht mehr nachweisen, selbst wenn die Tiere nach längerer Zeit zugrunde gegangen waren.

G. geht davon aus, daß bei der Grippe nicht allein der Infektion, sondern auch der resultierenden Toxämie zu begegnen ist und verwendete entsprechend das Phenolipoid N und H. Es ergab sich zunächst eine wesentlich günstige Beeinflussung der Allgemeinsymptome: Steigerung des Blutdruckes, Verschwinden der Delirien und des Sopors, starke Fieberremissionen mit lytischem Rückgang, rasche Lösung der Lungenerscheinungen wie bei kruppöser Pneumonie. Die Resultate sind wesentlich besser als die mit allen sonstigen Heilmaßnahmen erzielten.

M. Strauss (Nürnberg).

44) MacNeal (New York). Pellagra. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

Pellagra ist charakterisiert durch Störungen des Verdauungsapparates, des Nervensystems und der Haut. Am meisten charakteristisch ist ein symmetrisches, vorwiegend auf den Handrücken sitzendes Erythem, das zur Abschuppung und Verhornung der Haut führt. Der Erreger der Pellagra ist ein bisher unbekanntes Bakterium, die Krankheit ist ansteckend und epidemisch, Kachexie und Unterernährung begünstigen die Infektion. Das Leiden kommt vorwiegend in der Türkei, in Ägypten, Rumänien, im österreichischen Tirol, in Norditalien, Westindien und im Süden der Vereinigten Staaten von Nordamerika vor. Die Mortalität ist bei Erwachsenen größer als bei Kindern. Übermäßiger Genuß von Mais wird als Ursache angegeben, ist aber nicht sicher bewiesen. Von seiten des Nervensystems werden Psychosen und periphere Neuritis beobachtet. Als Veränderungen in den Ganglienzellen des Gehirns und Rückenmarks wurden Chromatolyse und Pigmentierung beobachtet.

Herhold (Hannover).

45) Johannes Stickel (Hörde i. W.). Zur Frage der Erosio interdigitalis blastomycetica. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Verf. gibt ein neues, klinisch scharf umgrenztes Krankheitsbild, das zwischen den Grundgliedern der Finger und bisweilen auch Zehen auftritt. Erreger bei 45 Fällen 43mal nachgewiesen. Durch Überimpfen wurde dieselbe Krankheit beim Menschen 7mal erzeugt. Der Mikroorganismus ist ein Hefebazillus.

Atzrott (Grabow i. Mecklbg.).

46) Duboucher (Algier). Trois cas d'orchi-épididymite survenue au cours d'une grippe ou dans le début de la période de la convalescence. (Soc. franç. d'urologie 3. November 1920. Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 1. S. 35.)

In drei Fällen traten gegen Ende einer Grippe oder in den ersten Tagen der Rekonvaleszenz Schmerzen im Hoden auf, welche entlang dem Samenstrang ausstrahlten. Dazu erneuter leichter Temperaturanstieg. Gonorrhöe und Tuberkulose konnten ausgeschlossen werden, auch fand sich keine Affektion der Speicheldrüsen. Der Hoden war schmerzhaft geschwollen, die Haut über ihm gerötet. Verf. sieht die Hodenerkrankung als Grippekomplikation an und unterscheidet dabei zwei Formen: zunächst die eigentliche Orchidoepididymitis nach Grippe, welche direkt von den Grippeerregern erzeugt wird und mit der Grippe schwindet.

Die andere mit längererem Krankheitsverlauf entsteht wahrscheinlich durch Mischinfektion bei Grippe. Diese Form kann eitern, abszedieren und fisteln. Sie wird als pseudotuberkulös bezeichnet. Erstere schwindet nach Aspiringaben und

Schwitzkuren, die zweite Form erfordert spezifische (Autovaccine, Serum) oder auch chirurgische Behandlung. Die drei beschriebenen Fälle gehörten der ersten Gruppe an. Scheele (Frankfurt a. M.).

47) Donovan (Madison, Wisconsin). The fourth veneral disease, ulcerative and gangrenous balanoposthitis: with case report. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 2. 1921. Nr. 587.)

Corbus und Harrison beschrieben 1909 eine neue Geschlechtskrankheit, welche in einer zu Geschwürsbildung und Gangrän neigenden Entzündung der Eichel und Vorhaut besteht, und die durch eine Spirochäte und einen fusiformen Bazillus bedingt wird. Durch Überimpfung des gebildeten Eiters auf die Vorhaut und Eichel anderer Menschen konnte die Krankheit experimentell übertragen werden. Der Bazillus und die Spirochäte sind Anaerobier, der erstere grampositiv, die letztere gramnegativ. Die Ansteckung erfolgt durch Kohabitation, die Inkubation beträgt 2—8 Tage, die Symptome bestehen in Jucken und Schmerzen an der Eichel, eitriger Absonderung zwischen Eichel und Vorhaut und Anschwellung der Vorhaut. Behandlung: Beseitigung der Phimose und Ausspülungen mit Wasserstoffsuperoxyd, eventuell Bepudern der Geschwürsflächen mit Arsphenamin. Herhold (Hannover).

48) L. Kummer. Über eine Form der chronischen Paronychie. Aus der Univ.-Klinik f. Dermat. in Wien. Vorstand Prof. Dr. Riehl. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Mitteilungen über eine Anzahl von Fällen chronischer Paronychie, die vielleicht durch Pilze, welche dem Soor nahe stehen, verursacht wird. Die Eiterung führt zu einer wulstartigen Auftreibung des Nagelbettes und zu sekundären Verunstaltungen der Nagelplatte. Nur selten ist das Leiden auf einen Finger beschränkt, meist greift es auf die anderen Finger, auch auf die der anderen Hand über. Befallen waren ausschließlich Frauen. Eine Entfernung des Nagels führt nicht zur definitiven Heilung. Überhaupt ist die Therapie fast machtlos gegenüber diesem anscheinend gar nicht so seltenen Leiden. v. Gaza (Göttingen).

49) Rost. Über das Fieber bei Gelenkeiterungen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 3 u. 4. S. 276—281. 1921. Mai.)

Eine Gelenkeiterung ist eine wesentlich gefährlichere und schwerere Erkrankung als ein Weichteilabszeß. R. versucht durch Kaninchenexperimente die Frage zu beantworten, ob dieser Unterschied etwa in einer besonders hochgradigen Resorptionsfähigkeit des normalen oder durch die Entzündung pathologisch veränderten Gelenkes zu suchen sei. Als Reagens benutzt er eine Toxinlösung des Staphylokokkus aureus, als Indikator für die Toxinresorption die Temperatursteigerung. Ein regelmäßiger Unterschied der Temperaturkurve bei der Einspritzung ins Gelenk gegenüber der Kurve bei Einspritzung unter die Haut ließ sich nicht feststellen. Die Resorption einer gleichen Menge gelöster Toxinstoffe erfolgt vom normalen Gelenk aus nicht anders als vom subkutanen Gewebe aus. Die stärkere Reaktion muß ihre Ursache haben in der größeren Menge des zur Resorption kommenden Toxins. Das liegt zunächst daran, daß die Eitermenge, die im Gelenk gebildet wird, entsprechend der Ausdehnung des Gelenkes recht groß ist. Weiter ist dem Eiter im Gelenk trotz breiter Eröffnung schwer beizukommen. Ferner wird durch die Entzündung keine Abkapselung im Gelenk

bedingt; die entzündete Gelenkhaut resorbiert ebensogut wie die nicht entzündete. Schließlich ist der Austausch der Gewebszellen und Bakterien in den Gelenken nicht so innig wie bei subkutanen Abszessen. Die fermentativen Einflüsse von den Gewebszellen auf die Bakterien sind infolgedessen verzögert und die Zerstörung und Vernichtung der Bakterien und Toxine im Gelenk erschwert, so daß in der Zeiteinheit mehr resorptionsfähiges Toxin zur Verfügung steht, als bei einem subkutanen Abszeß. zur Verth (Altona).

50) Léon Bérard et Auguste Lumière. Sur une nouvelle forme clinique du tétanos. Le tétanos cérébral. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 744. Jahrg. 81. 1917.)

Bis Mitte 1916 erlebten die Verff. unter mehr als 80 Wundstarrkrampffällen nur 1mal Gehirnstörungen. Solche Zwischenfälle nahmen aber zu, in dem Maße, als die Behandlung mit Serum, Schwefelkalzium, örtlicher Betäubung durchgeführt und der Tetanus selten wurde. Seit einem Jahre 11 Beobachtungen von Hirntetanus; sämtlich Spättetanus (10—70 Tage nach der Verletzung) nach mehreren Antitoxineinspritzungen. Die Hirnerscheinungen traten im allgemeinen erst 1 oder 2 Wochen nach den Kontrakturen auf. Es starb lediglich der Kranke, bei dem die Hirnstörungen nur 10 Tage nach der Verletzung, nur 5 Tage nach den Kontrakturen hervortraten. Sinnestäuschungen, Delirien, Angstzustände beginnen plötzlich und heftig, halten wenigstens 8 Tage an und verschwinden völlig erst nach insgesamt 15—20 Tagen. Kein Fieber.

Ursache: Früher starben die Tetanischen, wenn das Gift, in der Nervenbahn aufsteigend, die Medulla oblongata erreicht hatte. Jetzt wird diese durch obige Behandlungsmaßnahmen vor tödlicher Vergiftung geschützt; das Gift kann nunmehr auch noch bis in das Gehirn vordringen, in dem es freilich nur noch abgeschwächt wirkt. Georg Schmidt (München).

51) H. Vincent. Tétanos et froidure des pieds. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 492. Jahrg. 81. 1917.)

Örtliche feuchte Kälte begünstigt sehr die Wucherung von Tetanusbazillen und die Wirksamkeit ihrer Gifte und schädigt die vorbeugende Kraft des Schutzserums. V. hat das in Meerschweinchenversuchen erhärtet. Zudem verlieren bei 15° und darunter die Leukocyten die Fähigkeit, die Tetanussporen aufzunehmen. Das Kälteödem des Fuß- und Unterschenkelzellgewebes der sich im Winter in den nassen Schützengräben befindlichen Soldaten bietet dem Tetanusbazillus einen günstigen Nährboden, in dem sich seine Toxine aufstapeln. Die Aufsaugung dieses Ödemes entspricht Tetanustoxineinspritzungen und überdauert die Wirkungen der Schutzgaben, die in hartes Ödem wohl auch nicht genügend eindringen. Außer der Schädigung durch die Kälte und Mazeration kommt noch die des behinderten Blutumlaufes infolge der dauernd getragenen Wickel in Betracht. Georg Schmidt (München).

52) Hermine Müller. Über »ruhende Infektion« bei Gasbrand, mit ungewöhnlich langer Latenzzeit. Aus der Chirurg. Abteilung d. Karl-Olga-Krankenhauses Stuttgart, Prof. v. Hofmeister. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 702. 1921.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines Kriegsverletzten, der Oktober 1918 an den Oberschenkeln verwundet worden war und sofort nach der Verwundung Gasbrandserum erhalten hatte. 1½ Monate später wegen Nachblutung Unter-

bindung der rechten A. femoralis. Nie Zeichen einer Gasbrandinfektion. Mai 1919 Wunden geheilt, rechtes Knie versteift. Mai 1920 operative Mobilisation des rechten Kniegelenks, 4 Tage darauf Zeichen schwerer Gasbrandinfektion, deswegen Oberschenkelamputation. Heilung.

Bei der Kniemobilisation fanden sich einige Granulationsherde im Narbengewebe. Es ist anzunehmen, daß die Keime hier eingekapselt waren und durch die Operation mobilisiert wurden, wodurch die Infektion ausgelöst wurde. Ein Fall von so langer Latenzzeit ist bisher nicht bekannt geworden.

Paul F. Müller (Ulm).

53) **Koch. Beitrag zur Frage der ruhenden Infektion bei Gasbrand.** Aus dem Krankenhause Bergmannsheil Bochum, Prof. M. v. Brunn. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 698. 1921.)

Bei einem Kriegsverwundeten war offenbar wegen Gasphlegmone die Kniegelenksexartikulation ausgeführt worden. Wegen großen Stumpfgeschwürs wurde 6 Monate später nach Gritti amputiert. Darauf brach ein neuer Gasbrand aus, der rasch zum Tode führte. Nach dieser Erfahrung ist zu fordern, daß mit allen Nachoperationen bei früher an Gasbrand Erkrankten recht lange gewartet wird. Muß doch operiert werden, so soll man vorher die Maßnahmen Melchior's zur Feststellung einer ruhenden Infektion durchführen. Vor allem aber soll man prophylaktisch 20—50 ccm polyvalentes Gasödemserum einspritzen. Die Operation soll ferner, wenn möglich, ohne Blutleere vorgenommen werden.

Paul F. Müller (Ulm).

54) **Josef Wetterer (Mannheim). Zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica.** (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Empfehlung der Röntgentiefentherapie bei Polyarthritis gonorrhoica, Monarthritis go. auch bei chronischen Fällen. Schwermetallfilter (Zink, Kupfer). Als Dosis 200 F., mit dem Intensimeter von Fürstenau gemessen.

Atzrott (Grabow i. Mecklbg.).

55) **Lemierre et Deschamps. Etude cytologique et bactériologique d'une arthrite à gonocoques traitée par le sérum antigonococcique.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 15 avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 32.)

Bei einer gonorrhoischen Kniegelenksentzündung war nach zweimaliger intraartikulärer Injektion von Antigonokokkenserum lokal eine Exazerbation aufgetreten. Die Untersuchung des Exsudates ergab aber Umwandlung der Mononukleose in Polynukleose und das Verschwinden von Gonokokken. Bald nach der dritten Punktion (ohne Injektion) trat Besserung und Heilung ein. Die Untersuchung des Exsudates gibt einen besseren Anhaltspunkt über die Wirksamkeit der Serumtherapie als die lokalen Erscheinungen.

Lindenstein (Nürnberg).

56) **Léon Bérard et Auguste Lumière. Sur le traitement des contractures permanentes chez les tétaniques.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 582. Jahrg. 81. 1917.)

Seit der planvollen Verabfolgung des Tetanusschutzserums an die Kriegsverwundeten ist das regelmäßigste Zeichen eines Spättetanus die Dauerkontraktur im verletzten Gliede. Die Verff. bekämpfen sie mit Erfolg (5 Krankengeschichten)

dadurch, daß sie $1^1/_2$%ige Novokainlösung, von der jeder Kubikzentimeter 1 Tropfen $1^0/_{00}$igen Adrenalins erhält, in den Armplexus oder den Ischiadicus sowie in die Stämme der zur Kontraktur gehörigen Nerven einspritzen.

Georg Schmidt (München).

57) K. W. Jutten (Leipzig). Über Vaccinetherapie bei Gonorrhöe. (Dermatolog. Wochenschrift 1921. Nr. 16.)

Die Autovaccine hat Vorzüge vor den anderen Impfstoffen. Aber in der Allgemeinpraxis ist sie nicht anwendbar. Bei manchen hoffnungslosen Fällen dürfte die Vaccinetherapie von Erfolg gekrönt sein.

Atzrott (Grabow i. Mecklbg.).

58) Lahmeyer. Eine einfache Behandlungsmethode der Arthritis gonorrhoica im Frühstadium. (Therapie d. Gegenwart 1921. 62. Jahrg. Hft. 5.)

L. empfiehlt auf Grund ausgedehnter Erfahrungen an der Plate'schen Abteilung in Hamburg-Barmbeck, Kranke mit Arthritis gonorrhoica vom ersten Behandlungstage an 2mal täglich für eine Stunde in ein Bad von 37° zu bringen und aktive Bewegungen ausführen zu lassen. Die Kranken fasssen zu dieser Behandlung, die keine Schmerzen auslöst, bald Vertrauen, die Entfieberung tritt schnell ein, die funktionellen Endresultate sind ausgezeichnet.

Krabbel (Aachen).

59) Walson. Silver salvarsan in the treatment of syphilis. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 3. 1921. Nr. 588.)

Bericht über 800 mit Silbersalvarsan behandelte Fälle, unter ausgiebiger Besprechung der bisher erschienenen Literatur. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Silbersalvarsan ist das stärkste Spirochäten tötende Mittel. Es soll zugleich mit Quecksilber bei Syphilis verordnet werden, bis endgültig festgestellt ist, daß Quecksilber unnötig ist. Energische Silbersalvarsan- und Quecksilberbehandlung ist im Frühstadium der Syphilis indiziert auch bei negativer Wassermann'scher Reaktion. Silbersalvarsan ist bei der sogenannten Abortivbehandlung der Syphilis ungefährlicher als andere Arsenobenzolpräparate. Die Behandlung ist mit 0,1 g zu beginnen und auf 0,25 bei Männern und 0,2 bei Frauen zu steigern mit Intervallen von 4 Tagen für jede erhöhte Dosis. Mehr als 2 g darf in einem Monat nicht verabfolgt werden.

Herhold (Hannover).

60) L. Arzt (Wien). Zur Frage der syphilitischen Auto- und Reinfektion. Aus der Universitätsklinik f. Dermatologie u. Syphilidologie in Wien. Vorstand Prof. Riehl. (Dermatog. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

An Hand von zwei Fällen wird gezeigt, daß sich das gleiche Individuum 2mal mit demselben Spirochätenstamm infizieren kann.

Atzrott (Grabow i. Mecklbg.).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 44. Sonnabend, den 5. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilung:

I. **G. Perthes**, Einige Bemerkungen über Osteotomien. (S. 1614.)
II. **W. Jehn**, Das Mediastinalemphysem. (S. 1619.)
III. **E. Pflaumer**, Zur Pyelographie und Kontrastmittelfrage. (S. 1622.)
IV. **A. Blencke**, Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes und verminderte Häufigkeit der angeborenen Hüftluxation. (S. 1625.)
V. **E. Geiser**, Beitrag zur Nachbehandlung der Patienten mit suprapubischer Prostatektomie. (S. 1627.)

Geschwülste: 1) **Ritter**, Warzen. (S. 1628.) — 2) **Sieloff**, Multiple Weichteiltumoren und Muskeltuberkulose. (S. 1628.) — 3) **Jessen**, Karzinomsterblichkeit im Kanton Baselland. (S. 1628.) — 4) **Chauvin**, Melanomkrebs. (S. 1629.)

Operationen, Schmerzbetäubung, Wundbehandlung: 5) **Thiemann**, Neue Operationsfeldbeleuchtung. (S. 1629.) — 6) **Kurtzahn**, Verminderung der Blutung bei Operationen nach prophylaktischer Röntgenbestrahlung der Milz. (S. 1629.) — 7) **Juvara**, Frakturenbehandlung. (S. 1629.) — 8) **de Frenel**, Empfehlung der Kelennarkose. (S. 1629.) — 9) **Ozenne**, Empfehlung des Chloroforms. (S. 1630.) — 10) **Courtois-Suffit** und **Bourgeois**, Medizinische Verantwortlichkeit. (S. 1630.) — 11) **Widal, Abrami** und **Hutinel**, Wirkung der verschiedenen Anästhetika auf die Leber. (S. 1630.) — 12) **Billet** und **Laborde**, Splanchnicusanästhesie. (S. 1630.) — 13) **Reding**, Anästhesie der oberen Extremität. (S. 1631.) — 14) **Santy** und **Langeron**, Komplikationen der Lumbalanästhesie. (S. 1631.) — 15) **Bloch**, 16) **Moncany** und 17) **Santy**, Lumbalanästhesie. (S. 1632.) — 18) **Ruhräh**, Benzyl benzoate in der Pädiatrie. (S. 1633.) — 19) Natronzitatlösung bei Blutungen. (S. 1633.) — 20) **Keysser**, Vuzintherapie. (S. 1633.) — 21) **Strassmann**, Verhütung von Störungen der Wundheilung. (S. 1634.) — 22) **Hellendall**, Behandlung infizierter Wunden. (S. 1635.) — 23) **Cheinisse**, Behandlung von Hautkrankheiten. (S. 1635.) — 24) **Oddo u. Giraud**, Gangrän der Extremitäten nach intravenöser Arsenbehandlung. (S. 1635.) — 25) **Hartenberg**, Große Dosen Strychnin für Schwerverwundete. (S. 1635.) — 26) **Ross**, Medikomechanik in der Chirurgie. (S. 1636.) — 27) **Zorraquin**, Permanente Extension. (S. 1636.)

Röntgen: 28) Röntgenologie, ihre technischen Einrichtungen und praktischen Methoden. (S. 1637.) — 29) **Schreus**, Einheitliches Maß zur Dosierung der Röntgenstrahlen. (S. 1637.) — 30) **Kaznelson** und **Lorant**, Allgemeine Leistungssteigerung als Fernwirkung therapeutischer Röntgenbestrahlungen. (S. 1637.) — 31) **Schanz**, Grundlagen der Lichttherapie. (S. 1638.) — 32) **Lebon**, Radioskopische Photometrie. (S. 1638.) — 33) **Alquier**, Radiumkissen. (S. 1638.) — 34) **Benthin**, Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumtherapie. (S. 1638.)

Kopf, Gesicht: 35) **Rouvillois**, Schädelbasisfraktur der mittleren Schädelgrube. (S. 1639.) — 36) **Mantelli**, Naht bei Sinusverletzungen des Schädels. (S. 1640.) — 37) **Pohrt**, Nebennierenexstirpation bei Epilepsie. (S. 1640.) — 38) **Villandre** und **Rochaix**, Gehirnabszesse nach Schädelverletzungen. (S. 1640.) — 39) **Lenormant**, Encephalokele oder Meningokele. (S. 1640.) — 40) **Leriche**, Dekompressive Trepanation bei Hirntumoren. (S. 1640.) — 41) **Biagini**, Blutungen bei Gliom. (S. 1641.) — 42) **Berblinger**, Die Hypophyse bei Hypothyreose. (S. 1641.) — 43) **Koennecke**, Umbau transplantierter Fett-Fascienlappen bei Hirnduradefekten. (S. 1642.) — 44) **Monteleone**, Nekrose der hinteren Sinuswand mit epiduralem Abszeß. (S. 1642.) — 45) **Pichler**, Pathologische Anatomie des traumatischen Enophthalmus. (S. 1642.) — 46) **Uffreduzzi**, Pulsierender traumatischer Exophthalmus. (S. 1643.) — 47) **Babonneux** und **Hubac**, Doppel-

seitige Parotitis bei Encephalitis. (S. 1643.) — 48) Parotitis epidemica. (S. 1643.) — 49) Nicory und Shattock, Angiomatosis der Parotis. (S. 1643.) — 50) Schmitz, Antrumempyeme auf Schneidezahnbasis. (S. 1643.) — 51) Steinem, Geschwülste im Mandibularkanal als Ursache der Trigeminusneuralgie. (S. 1644.) — 52) Aimes und Boulet, Osteomyelitis des Oberkiefers. (S. 1644.) — 53) Réal, Eingeschlossene Zähne Ursache von Phlegmonen. (S. 1644.) — 54) Gresset, Injektion von grauem Öl als Ursache von Unterkiefernekrose. (S. 1644.)

I.

Einige Bemerkungen über Osteotomien[1].

Von

Prof. G. Perthes in Tübingen.

Von dem verstorbenen Franz König wurde vor mehr als 20 Jahren darauf aufmerksam gemacht, daß man, wenn es sich darum handelt, den Unterkiefer mit dem Meißel zu durchtrennen, die Splitterung des Knochens verhüten kann, indem man mit dem Drillbohrer eine Reihe von Bohrlöchern im Abstand von etwa 5 mm anlegt, die dem Meißel vom erzeugten Sprung mit Sicherheit den Weg anweisen. Diese Osteotomie mit der Bohrlöchermethode hat sich sehr gut bewährt und verdient weit über das Gebiet der Kieferchirurgie hinaus viel allgemeiner angewendet zu werden, als es geschieht. Sie bietet den Vorteil, daß man bei der Meißelosteotomie die Durchtrennungslinie in beliebiger Form genau vorzeichnen kann. Auch an Knochenstellen, die wegen der notwendigen Rücksicht auf die Weichteile für die Säge — auch für die elektrisch angetriebene — schwer zugänglich sind, ist mit diesen einfachsten Hilfsmitteln die Trennung des Knochens absolut exakt zu vollziehen. Das einzige Bedenken, das gegen die ausgiebige Verwendung des Meißels bei Knochenoperationen geltend gemacht worden ist, die Gefahr der Fettembolie, fällt für die Bohrlöchermethode fort, denn ein leichter Schlag auf den messerartig angeschliffenen Meißel, der in einem Bohrloche eingesetzt wird, genügt, um ohne Läsion des Fettgewebes einen Sprung bis in die nächsten Bohrlöcher hinein entstehen zu lassen.

Als Beispiele von Fällen, in denen sich uns die Methode im Verlauf der letzten 2 Jahrzehnte immer wieder bewährt hat, seien die folgenden hervorgehoben: Die Fig. 1 zeigt die Verlängerung des Unterkiefers bei Mikrognathie nach v. Eiselsberg. Der dabei notwendige Treppenschnitt im Knochen ist mit dem Meißel leicht auszuführen, wenn der Drillbohrer vorgearbeitet hat. — Bei Entnahme von Knochenspänen aus der Tibia, die die ganze Dicke der Corticalis umfassen sollen, läßt sich das Transplantat, dessen Grenzen durch die Bohrlöcherreihen bezeichnet sind, mit wenigen Meißelschlägen elegant aus seinem Lager lösen. Das Markgewebe bleibt unversehrt, da es, anders wie bei der Anwendung der Kreissäge, von dem Meißel gar nicht berührt wird. Für die Regeneration des Knochens bleiben die Verhältnisse so günstig wie möglich. Ebenso ließ sich die zum Ersatz einer ganzen Unterkieferhälfte bestimmte Spange aus dem Darmbeinrande in der wünschenswerten Form sehr leicht mit der beschriebenen Methode gewinnen. — Sehr Gutes leistet dies Verfahren auch bei der Korrektur difform geheilter Knochenbrüche. Um die erhebliche Dislocatio ad latus bei der difform geheilten Unterschenkelfraktur in dem Falle zu beseitigen, welcher der Fig. 2 zugrunde liegt, war

[1] Nach einem am 29. Juli 1921 bei der Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung in Heidelberg gehaltenen Vortrage.

es notwendig, das in der Zeichnung schraffiert angegebene Knochenstück aus der Mitte des Knochens herauszuheben und dann die untere Partie der Unterschenkelknochen nach innen zu verschieben, so daß die bajonettförmig geknickte Achse des Unterschenkels wieder ihre gerade Richtung bekam. Ich wüßte nicht, mit welcher Technik diese Aufgabe so leicht und exakt hätte gelöst werden können, wie mit der Bohrlöchermethode.

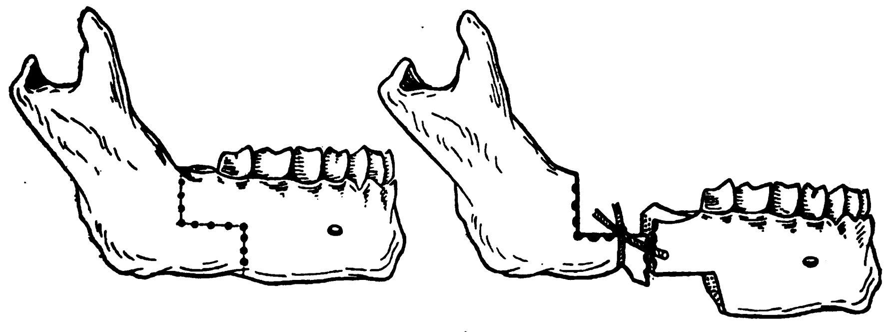


Fig. 1.

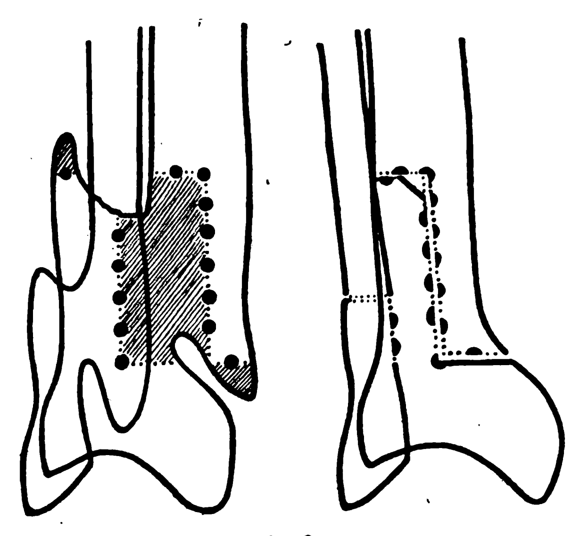


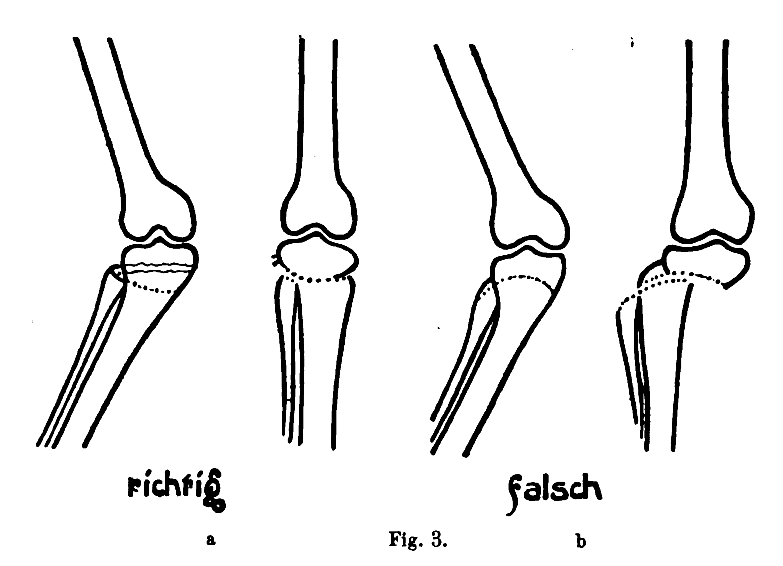
Fig. 2.

Dieses Verfahren ermöglicht nun auch der bogenförmigen Osteotomie eine weitere Anwendung zu geben als sie bisher hat. Bekanntlich hat Helferich[3] die bogenförmige Osteotomie zur Korrektur von Kniegelenksankylosen empfohlen und sich dazu seiner Bogensäge bedient. Einen Vorzug der bogenförmigen vor der queren Osteotomie erblicke ich darin, daß sie die Difformität so zu korrigieren

---

[3] Helferich, Ein neues Verfahren zur Operation der winkeligen Kniegelenksankylose. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1890.

erlaubt, daß die Durchtrennungsflächen des Knochens in großer Ausdehnung miteinander in Berührung bleiben und nicht, wie bei der queren Osteotomie, unter Entstehung einer winkeligen Lücke auseinanderweichen müssen. Auch für das Genu valgum und Genu varum kann dieser Vorteil ausgenutzt werden, wie wir besonders nach günstigen Erfahrungen mit der Korrektur des O-Beines durch bogenförmige Osteotomie im Bereiche der Tibia versichern können. Mit der Helferich'schen Säge läßt sich aber die Tibia in ihrem oberen Teile nicht durchtrennen, da die Weichteile den Knochen zu sehr decken. Es ist das aber unschwer möglich mit der Bohrlöchermethode, wenn in der Verlängerung des unterhalb des Kniegelenks durch die Tibia gelegten Kreisbogens noch eine schräge Osteotomie der Fibula hinzugefügt wird. Das Zentrum des Kreisbogens wird am besten in den Punkt verlegt, in dem die Schenkel des Knickungswinkels zusammenstoßen. Versuche mit ausgeschnittener Papierschablone lassen das ohne weiteres erkennen. Fig. 3b zeigt, daß dann, wenn die Konkavität des Kreisbogens bei Korrektur eines Genu valgum nicht nach dem Knie, sondern nach dem Fuß zu schaut, bei dem folgenden Ausgleich der Winkelstellung sich eine seitliche Verschiebung der Achse des Ober- und Unterschenkels gegeneinander ergeben muß, während dann, wenn das Zentrum des Kreisbogens in die Mitte des Kniegelenks gelegt wird (Fig. 3a), die Korrektur ohne Achsenabweichung möglich wird.



a Fig. 3. b

Das Prinzip, bei der Osteotomie die Durchtrennungsflächen des Knochens in möglichst großer Ausdehnung einander gegenüberzustellen und winkelige Abspreizung der getrennten Knochenabschnitte zu vermeiden, scheint mir nun auch Beachtung zu verdienen bei der Verlängerung des nach Fraktur difform geheilten und dadurch verkürzten Oberschenkels nach Kirschner. Kirschner[3] hat gezeigt, daß sich durch den oben schon für den verkürzten Unterkiefer erwähnten Treppenschnitt eine Verlängerung des Femur um wenigstens

---

[3] Kirschner, Die künstliche Verlängerung von Beinen, die nach Frakturen, namentlich nach Schußfrakturen, mit starker Verkürzung verheilt sind. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. C. S. 329. 1916.

7 cm erzielen läßt; er fordert, daß auch bei winkeliger Verheilung der dislozierten Fragmente die Korrektur nicht an der Knickungsstelle, sondern an einem intakten Teile des Femur vorgenommen wird, welcher subperiostal treppenförmig durchtrennt und dann mit Nagelextension auseinandergezogen wird. Meine Erfahrungen sprechen mit Entschiedenheit für die Richtigkeit der Forderung Kirschner's. Ich habe zuerst bei einer mit rechtwinkeliger Dislocatio ad axin verheilten Schußfraktur, wie es ja zunächst am nächsten lag, eine Keilosteotomie an der Knickungsstelle ausgeführt. Die Operation war schwierig und das Ergebnis war eine Pseudarthrose, denn der Knochen war an der Frakturstelle völlig sklerosiert. Das zur Knochenbildung befähigte Gewebe war vollständig verbraucht. Eine lange Wartezeit zur Herstellung aseptischer Verhältnisse war vergeblich geopfert worden. Seitdem habe ich dann bei 4 Fällen nach Kirschner das Femur durch Operation am intakten Knochenabschnitt verlängert, jedesmal mit sehr befriedigendem Erfolg.

Eine Modifikation des Kirschner-Verfahrens hat sich dabei bewährt. Sie sucht der oben gestellten Forderung, möglichst große Knochenwundflächen in Berührung zu lassen, nachzukommen. Kirschner durchtrennt das Femur in sagittaler Richtung, so daß eine rechts und links gelegene Treppenstufe zustande kommt. Bei der dann folgenden Kompensation der Dislocatio ad axin muß sich notwendig ein winkeliges Abspreizen der beiden Teile des Femur ergeben (Fig. 4a.

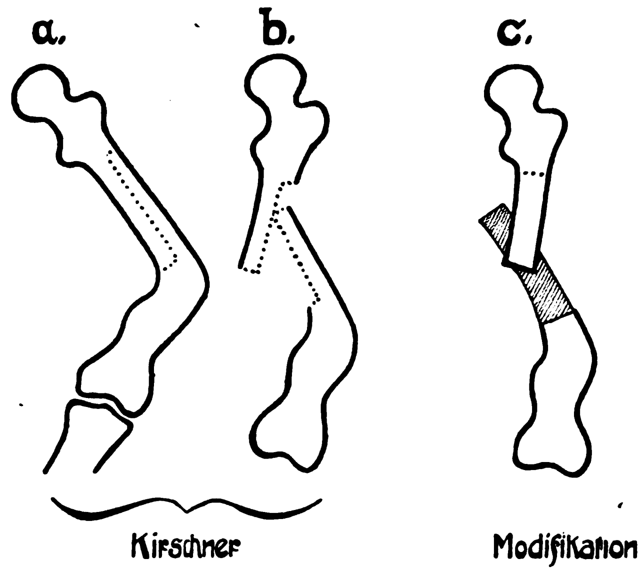


Fig. 4.

Das Verständnis wird auch hier erleichtert, wenn man die Operation an einer Papierschablone ausführt). Um diese Kantenstellung mit nur geringer Berührung der beiden Knochenteile zu vermeiden, ziehe ich die Durchtrennung in frontaler Richtung vor, so daß eine vordere und hintere Treppenstufe aus dem Femur entsteht (Fig. 4c). Werden diese beiden Teile nun zur Kompensation der Dislokation winkelig gegeneinander gedreht, so bleiben die Flächen der Treppenstufen in großer Ausdehnung miteinander in Berührung. Zur Sicherung für die Nach-

behandlung kann noch ein Faden ringförmig um beide Stücke herumgelegt werden. Für den Treppenschnitt im Knochen bediene ich mich nicht wie Kirschner der Kreissäge, vielmehr hat sich für diesen Zweck die Helferich'sche Bogensäge aufs beste bewährt, da sich die Weichteile leicht abhebeln und mit biegsamen Spateln zurückhalten lassen. Das Sägeblatt wird dann darunter durchgeführt und erst danach in den Bogen eingespannt (Fig. 5). Diese Technik ist nicht kom-

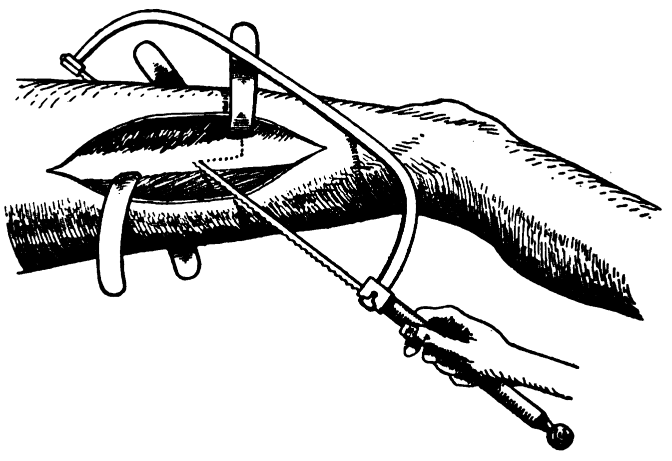


Fig. 5.

pliziert, während Kirschner selbst seine Methode als »nicht einfach« bezeichnet und darüber klagt, daß man genötigt ist, »viel in der Wunde zu manipulieren«. Die Fig. 4 ist genau nach den Röntgenbildern eines von mir operierten Falles gezeichnet, der nach Schußfraktur eine Winkelstellung von 110 Grad, eine Verkürzung von 12,5 cm aufwies und bei dem eine Verlängerung des Femur um 9 cm erzielt wurde, so daß das verletzte Bein nur noch um $3^1/_2$ cm verkürzt blieb. Der Gang wurde gut, trotzdem die hochgradige Knickung an der Frakturstelle bestehen blieb und nur durch eine zweite in diesem Falle oberhalb der Fraktur in entgegengesetztem Sinne angelegte Knickung kompensiert wurde (Fig. 4c).

Das Prinzip, welchem die subperiostale Ausführung der Kirschner'schen Operation gerecht wird, die möglichste Schonung aller Weichteile, kann auch bei verschiedenen anderen Osteotomien noch mehr ausgenutzt werden als es geschieht, insbesondere dürfte es bei schweren Klumpfüßen, die durch Keilsteotomie besser korrigiert werden als durch gewaltsames und blutiges Redressement, sehr empfehlenswert sein, nicht nur die auf dem Fußrücken hinziehenden Sehnen und Nerven, sowie die kurzen Fußmuskeln zu schonen, sondern auch die Bänder, welche die Knochenteile miteinander verbinden, zu erhalten. Das ist aber unschwer möglich, wenn man von einem längsgerichteten Schnitt aus mit einem breiten, messerförmig geschliffenen Meißel das Periost der Fußwurzelknochen zusammen mit einer ganz dünnen Knochenlamelle abschält. Dann bleiben auch die die Gelenkspalten überbrückenden Bänder mit der abgehobenen Periost-Knochenschicht in Zusammenhang. Nach dem Hochheben der abgeschälten Schicht ergibt sich eine gute Übersicht über die Gelenkspalten des Fußes und die Form der Knochen, so daß dem zu entfernenden Knochenkeil leicht die zweckmäßige

Gestalt gegeben werden kann. Wir bedienen uns deshalb in den letzten Jahren bei der operativen Korrektur schwerer Klumpfüße nur noch dieser Abschälungsmethode.

II.

Aus der Chirurgischen Klinik zu München.
Direktor: Geh.-Rat Professor Dr. F. Sauerbruch.

Das Mediastinalemphysem.

Von

Dr. W. Jehn,
Oberarzt.

Das seltene Emphysem des Mediastinums grenzt sich seinem anatomischen Befunde, seiner Entstehung, besonders aber seiner klinischen Bedeutung nach, scharf von dem relativ häufigen bei Hals-, Brustkorb- und Lungenverletzungen beobachteten Hautemphysem ab.

Es charakterisiert sich anatomisch dadurch, daß es immer traumatisch entsteht. Auf verschiedenen Wegen: von der Trachea oder dem Bronchialsystem, in seltenen Fällen vom Ösophagus aus wird bei bestehender Preßatmung ein Teil der Exspirationsluft in das lockere Gewebe des vorderen und hinteren Mediastinums in jeder Exspirationsphase hineingepreßt und breitet sich hier schnell aus.

Handelt es sich um intrathorakale Verletzungen, so kann nach Sauerbruch ein Pneumothorax, der sich zu einem Spannungspneumothorax entwickelt, die unter Überdruck geratene Luft in das lockere Gewebe des Mediastinums hineinpressen, falls am Lungenhilus das mediastinale Pleurablatt eine Verletzung zeigt. In anderen, häufigeren Fällen entsteht es so, daß beim Ein- oder Abreißen des Bronchus in der Nähe der Bifurkation oder am Lungenhilus sich das zentrale Ende vermöge seiner Elastizität in das Mittelfell retrahiert. Dann wird in jeder Exspirationsphase ein Teil der Exspirationsluft in das Mediastinum hineingepreßt. Selbst Verletzungen kleinerer und kleinster Bronchien können gelegentlich zu schwerem tödlichen Mediastinalemphysem führen (Jehn[1]).

Schließlich sehen wir es nach operativen Eingriffen an der Lunge, vorwiegend bei Lungenlappenexstirpationen, auftreten. Gelingt ein sicherer Verschluß des Bronchus nicht, so zieht sich der Stumpf des Bronchus in das Mittelfell zurück. So werden die anatomischen Vorbedingungen für die Entstehung eines Mediastinalemphysem geschaffen.

Ausschlaggebend für diese Formen des Mediastinalemphysems ist, daß es sich stets im Mediastinum selbst entwickelt, hier zunächst eine gewisse Größe erreicht und schließlich, wenn es den wie einen Sack nach allen Seiten hin abgeschlossenen Mittelfellraum angefüllt hat, am Jugulum sicht- und fühlbar wird. Mit anderen Worten, diese Formen des Mediastinalemphysems haben die Möglichkeit, allmählich aus dem Jugulum herauszuwachsen, und bieten somit gewisse Chancen für eine Regulierung der Druckverhältnisse im Mittelfellraum.

---

[1] Jehn, Ein Beitrag für Klinik und Pathologie des Mediastinalemphysems. D. Z. f. Ch. Bd. XLVI.

Hierin liegt nach Tiegel ein wichtiges Moment für die Diagnose, vor allem aber für die Therapie des Mediastinalemphysems.

Diesen Formen gegenüber stehen alle die, bei denen vom Halse her, nach Verletzungen der Trachea oder des Ösophagus, bei jeder Exspiration Luft zunächst in das peritracheale bzw. periösophageale Gewebe austritt und schließlich bei bestehender Preßatmung durch die lockeren Spalten der Unterhaut bzw. des intermuskulären Gewebes in die Tiefe und somit in das Mediastinum hineingepreßt wird.

Hier geht die Entwicklung des Mediastinalemphysems also den umgekehrten Weg. Vom Halse aus steigt es in das Mediastinum hinunter und kann, da es gewissermaßen in eine Sackgasse gelangt, nicht weiter entweichen. Die Folge davon ist, daß es sehr bald die schwersten klinischen Symptome auslöst.

Wie es nun auch zustande kommen mag, immer entsteht bald das anatomisch so charakteristische und klinisch so bedeutungsvolle Bild.

Anatomisch zeigt sich bei solchen Verletzten meist eine universelle Stauung im ganzen Venensystem des großen Kreislaufes, besonders die Venen des Halses und des Jugulums sind stark gestaut und dilatiert.

Im Vordergrunde steht jedoch die massenhafte Ansammlung von größeren und kleineren Luftblasen im lockeren Gewebe des vorderen und hinteren Mittelfelles. Zum Teil sind es große, mit Luft angefüllte Hohlräume, zum Teil setzt sich die Luft in unendlich feinen Bläschen bis in die feinsten Spalten des aufgelockerten Zellgewebes fort, überall dort haltmachend, wo die anatomischen Grenzen des Mittelfelles einem weiteren Vordringen Halt gebieten. Wir konnten einen solchen Fall während der Sommeschlacht operieren und bringen hier die nach einer damals angefertigten Skizze später hergestellte Abbildung dieses so eindrucksvollen Krankheitsbildes (Fig. 1).

Auffallend ist, daß wir neben diesen hochgradigen lokalen Veränderungen, abgesehen von universeller Stauung, meist keine pathologischen Befunde erheben, um so mehr als das klinische Bild beherrscht wird durch schwere Dyspnoe, hochgradige motorische Unruhe, der bald ein Zustand schwersten Komas folgt, das meist unmittelbar tödlich endet. Wir müssen annehmen, daß hier schon die lokalen Veränderungen genügen, um vor allem die Zirkulation von und zum Herzen so zu stören, daß der Tod eintritt. Wir behalten uns vor an der Hand von experimentellen Untersuchungen, welche in Vorbereitung sind, darüber zu berichten.

An einem kürzlich in unserer Klinik von uns beobachteten Falle mag über das klinische Bild des Mediastinalemphysems berichtet werden:

Der 18jährige I. M. ritt am 17. Juli 1921 mittags bei einer Volksbelustigung auf einem Ochsen. Das Tier hielt beim Reiten plötzlich an, I. M. fiel nach vornüber mit der linken Halsseite auf das eine Horn des Tieres. Er verspürte sofort heftige Schmerzen, hustete etwas Blut aus und konnte nur schwer und heiser sprechen. Sonst fühlte er sich wohl. Über Nacht vermehrter Schmerz, sowie leichte Anschwellung am Halse, so daß er am 18. Juli morgens die Klinik aufsuchte.

Hier kam er in sehr gutem Allgemeinzustand zu Fuß an, hielt den Kopf etwas nach links vorn übergeneigt, hatte eine leicht aphonische Sprache und Schmerzen beim Schlucken. Der Hals zeigt im ganzen eine mäßige, zum Teil von einem Bluterguß, zum Teil von einem Hautemphysem herrührende Anschwellung. In Höhe des linken Schildknorpels leichte Kontusion der Haut, Schildknorpel selbst leicht nach rechts verschoben, druckempfindlich, unsichere Krepitation. Innere Organe ohne Besonderheiten. Puls und Atmung normal. Kein Stridor.

Diagnose: Fraktur des Larynx. Hautemphysem.

Therapie: Pat. erhält eine Eiskrawatte, wird zunächst zu Bett gebracht.

Gegen 5 Uhr abends verändert sich das Bild. Pat. macht jetzt einen schwer kranken Eindruck. Er liegt mit geöffnetem Munde, leicht vorgestreckter Zunge, mit cyanotischem, dabei fieberndem Gesicht im Bett. Mäßige motorische Unruhe. Atmung frei, frequent, pressend. Bei freien Luftwegen Unmöglichkeit zu sprechen, Schlucken äußerst schmerzhaft.

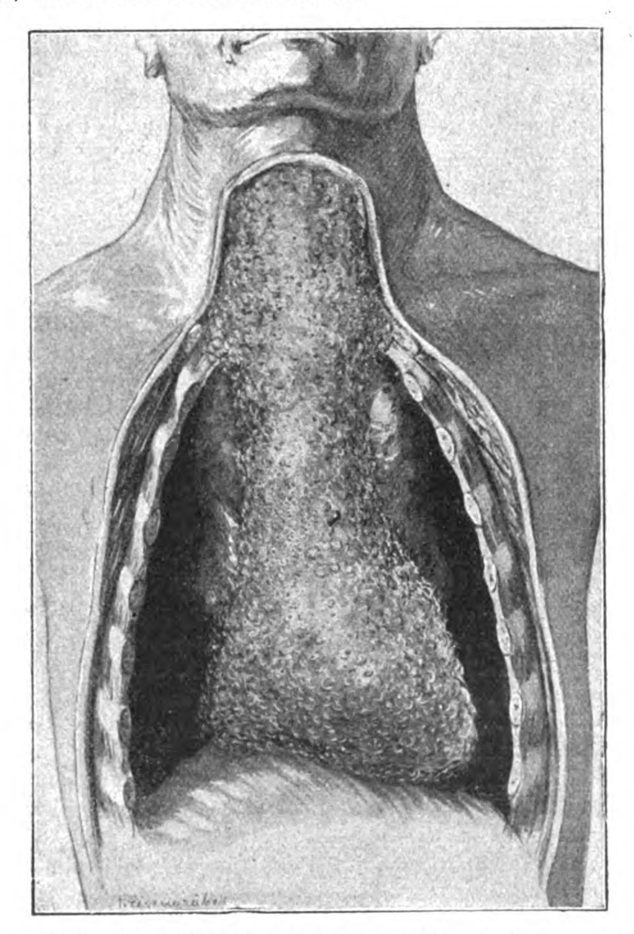


Fig. 1. Sektionsbefund eines schweren Mediastinalempyems. Eigene Beobachtung, Sommeschlacht 1916.

Puls 120, Temperatur 39°.

Die Untersuchung und Besichtigung des Halses erklärt den schweren Allgemeinzustand nicht. Das Hautemphysem hat sich bis zum Jugulum ausgebreitet.

Die Untersuchung der Brustorgane läßt sofort die Diagnose stellen.

Die Lungengrenzen normal. **Herzdämpfung überhaupt nicht nachweisbar. Der Lungenschall geht über dem ganzen Mediastinum in einen deutlichen tympanitischen Schall über. Herztöne an normaler Stelle „in der Ferne“ zu hören, leicht paukend, regelmäßig. Über dem ganzen Mediastinum ein synchron mit Systole und Diastole gehendes,**

eigentümlich knisterndes, rauschendes Doppelgeräusch, das unabhängig von der Atmung ist (Mühlengeräusch). Am lautesten ist es über dem Herzen selbst zu hören.

Es wird somit die Diagnose eines schweren Mediastinalemphysems gestellt.

Therapie: Sofort 1 cg Morphium. Kampfer, Digalen, Sauerstoff und sofortige breite Freilegung des Jugulums und Tracheotomie (Dr. Jehn): Lagerung in Reklination. Oberflächliche Äthernarkose. Großer Kragenschnitt. Aus dem Unterhautzellgewebe entweicht wenig Luft. Durchtrennung der Unterzungenbeinmuskulatur. Große Struma, die nach unten gezogen wird. Durchtrennung der tiefen Halsfascie. Tracheotomia superior nach sorgfältiger Ligatur der maximal gestauten tiefschwarzen Venen. Einführen einer Kanüle. Pat. atmet ruhig. Cyanose schwindet nur wenig. Eingehen mit dem Finger in die einzelnen Muskelinterstitien. Es entweicht hier und da Luft in Blasen. Keine Nähte. Tamponade.

Sitzwache, Sauerstoff, Kampfer, Digalen. Abends 9 Uhr Wohlbefinden. Pat. schläft. Atmung gleich- und regelmäßig. Puls voll, 120, regelmäßig. Über dem Mediastinum Befund unverändert.

Nachts 2 Uhr: Allmähliche Veränderung des Zustandes. Pat., der frei atmet, ist bewußtlos. Atmung 1—2 Züge in der Minute, dazwischen Cheyne-Stoke'scher Typ. Puls 60, sehr gespannt, dann Umschlagen auf 140. Mittlere Cyanose. Mediastinalbefund unverändert.

Revision der Tracheotomie. Weg frei. Nochmaliges Eingehen mit dem Finger in die Muskelinterstitien (Dr. Jehn). Man gelangt so in das retrotracheale und retroösophageale aufgelockerte Gewebe. Dabei entleeren sich aus der Tiefe einige Luftblasen, aus dem retroösophagealen Gewebe eine säuerlich riechende graurote Masse (Ösophagusverletzung wahrscheinlich). Sorgfältige Tamponade des retroösophagealen Raumes.

Nochmaliges Eingehen mit dem Finger in das vordere Mediastinum. Überall entleert sich Luft, aber nicht in der Menge wie erwartet wurde. Tamponade.

Cyanose läßt nach. Puls sehr regelmäßig. Nachts 4 Uhr hat sich Pat. wieder erholt. Ist vollkommen klar.

19.—21. VII. 1921. Überraschend gutes Befinden. Pat. vollkommen klar. Atmung ruhig. Temperatur 38°. Puls zeigt fallende Tendenz über 130, 118 auf 108. Tampons bleiben liegen. Auskultationsphänomene über Mediastinum, die am 19. schon wesentlich geringer geworden, sind am 21. vollständig geschwunden. Einlegen einer Schlundsonde durch die Nase.

22. VII. 1921. Dekanülement. Pat. atmet ruhig, erholt sich zusehends.

Weiterer Verlauf:

23. VII. 1921. Unter Ansteigen von Puls und Temperatur stärkere Sekretion aus der Operationswunde. Nunmehr entwickelt sich allmählich eine fortschreitende Mediastinitis posterior, die jedoch vollkommen abgekapselt ist. Zustand bis

27. VII. wechselnd. Schlundsonde wird entfernt, nachdem vorher Gastrostomie in Lokalanästhesie ausgeführt wurde (Dr. Jehn). Es entleeren sich aus dem hinteren Mediastinum stinkende, schmierige Massen. Pat. wird dauernd mit maximalst erhöhtem Unterkörper und tiefgelagertem Kopf gehalten. Zustand leidlich.

28. VII. 1921. Pat. verfällt. Sitzwache.

29. VII. 1921. Arrosionsblutung aus der freiliegenden Vena jugularis interna. Diese wird sofort gefaßt (Dr. Jehn). Aus dem zentralen Venenende entleert sich beim Husten Luft (als Zeichen einer eingetretenen Luftembolie), der Pat. erliegt.

Die Sektion bestätigt die Diagnose: Status post tracheotomiam et gastrostomiam. Luftembolie von der arrodierten Vena jugularis interna aus. Phlegmone des hinteren Mediastinum bis in Höhe des V. Brustwirbels. Bohnengroße Perforation der hinteren Ösophaguswand. Fraktur der linken Hälfte der Cartilago thyreoidea. Dekubitalgeschwür der Trachea. Phlegmone des Kehlkopfs und der Umgebung. Am linken Stimm- und Taschenband ist die Schleimhaut zerstört und ihre Wunde kommuniziert mit der Knorpelfrakturstelle.

Im vorderen Mediastinum einige offenbar von postmortaler Fäulnis herrührende Luftblasen.

Der klinische Verlauf dieses Falles ist äußerst eindrucksvoll.

Nach einem relativ leichten Trauma kam es zunächst zu einem Hautemphysem im Bereich des frakturierten Larynx. Dann entwickelte sich ein schweres Mediastinalemphysem.

Die zur Entlastung des frakturierten Kehlkopfes ausgeführte Tracheotomie verhinderte wohl ein weiteres Fortschreiten des mediastinalen Emphysems, weil von nun an die gesamte Exspirationsluft schon vor der Verletzungsstelle aus der Trachea ausströmen konnte, immerhin vermochte die im Mediastinum zurückgebliebene Luft im Verlauf der Nacht zu den schwersten klinischen Erscheinungen zu führen.

Sie bestanden in schwerster Schädigung der Zirkulation: Besonders auffallend war die Schädigung des Herzens, welches vollkommen irregulär und ungeordnet schlug, neben schweren, offenbar zentralen Atemstörungen, die schließlich zu absoluter Bewußtlosigkeit führten.

Durch nochmalige Revision des vorderen und hinteren Mediastinums konnte für die im Mediastinum befindliche Luft bessere Abflußbedingungen geschaffen werden, so daß wohl in erster Linie durch diese Entlastung des Mediastinums der Pat. sich so erholte, daß schon am 4. Tage nach dem Trauma die bestehenden anatomischen Merkmale und klinischen Kennzeichen des Mediastinalemphysems geschwunden waren.

Zugrunde ging er schließlich an einer Mediastinitis, die zu einer Arrosion der Vena jugularis interna und somit zu einer Luftembolie führte.

Wie die schweren klinischen Erscheinungen von seiten des Herzens und des Atemzentrums sich erklären lassen, darüber kann zurzeit noch nichts ausgesagt werden. Offenbar handelt es sich hierbei um direkte mechanische Insulte des Herzens und der großen Gefäße.

Vielleicht werden unsere experimentellen Untersuchungen darüber nähere Auskunft geben.

III.

Zur Pyelographie und Kontrastmittelfrage.

Von

Privatdozent E. Pflaumer in Erlangen.

Vor kurzem erlebte ich fast gleichzeitig in zwei Fällen von Pyelographie schwere Nierenschädigung durch die kolloide Pyelonlösung. Die von den Collargolfällen her bekannten Erscheinungen traten 2 bzw. 12 Stunden nach der Pyelographie auf, obwohl in beiden Fällen der Abfluß der Pyelonlösung — soweit er nicht schon durch den Harnleiterkatheter erfolgt war — unmittelbar nach dessen Herausnahme eingesetzt hatte. Die glücklicherweise durch das Leiden — Hydro-

*

nephrose — indizierte Exstirpation der Niere kupierte in beiden Fällen die bedrohlichen Erscheinungen sofort, so daß die Kranken keinen dauernden Schaden davongetragen haben. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab mit aller Deutlichkeit, daß das Kolloid in Harnkanälchen und Glomeruli eingedrungen war und dort schwere Nekrose verursacht hatte. Der Zweck meiner heutigen Mitteilung ist nun weniger die Bekanntgabe der zwei Fälle, die von Herrn cand. med. Gastreich eingehend bearbeitet und veröffentlicht werden sollen, als vielmehr die Erörterung folgender zwei grundlegenden Fragen: 1) Wie kann Nierenbeckeninhalt normalerweise — also natürlich auch bei oder nach der regelrecht ausgeführten Pyelographie — in Harnkanälchen und Glomeruli aufsteigen? und 2) Wenn diese Möglichkeit besteht, ist von der kolloiden Lösung als solcher eine Schädigung der Niere zu erwarten?

Bezüglich der ersten Frage kommen folgende anatomische und physiologische Überlegungen in Betracht: Die auf der Nierenpapille in das Nierenbecken mündenden Ductus papillares haben einen Durchmesser von $^1/_5$—$^1/_3$ mm, also ein ansehnliches, makroskopisches Kaliber. Es fragt sich also nur, ob anatomische Vorrichtungen bestehen, welche den Rücktritt von Urin in diese weiten Kanäle unmöglich machen. Langer sah eine solche darin, daß die Nierenpapillen zapfenförmig in das Nierenbecken hineinragen, also bei Drucksteigerung im Nierenbecken zusammengepreßt werden müssen. Hierzu ist zu bemerken, daß die Länge der Papillen sehr schwankt, und daß angeborene oder erworbene Kürze bzw. Abflachung der Papille ebenso wie Rigidität derselben die Ventilwirkung ausschließen muß. Eine weitere solche Vorrichtung könnte man vielleicht in dem den Hals jeder Papille umgebenden — meines Wissens in der Nierenphysiologie bisher unberücksichtigt gebliebenen — Sphincter papillae erblicken. Aber auch wenn diese Ventilvorrichtung besteht, so kann doch gelegentlich der zarte Muskel mangelhaft entwickelt sein oder durch krankhafte Veränderung der Niere, z. B. bei Hydronephrose, insuffizient werden, und dann steht dem Rücktritt des Urins nichts mehr im Wege. Was weiterhin die Kräfte betrifft, welche die rückläufige Bewegung im Harnsystem bewirken können, so ist zu berücksichtigen, daß Nierenbecken, Ductus papillares, Sammelröhrchen, Harnkanälchen und Glomeruluskapsel nicht ein System starrer, kommunizierender Röhren darstellen, in dem die Bewegung der Flüssigkeit nur durch Druck und Gegendruck bedingt wird; es handelt sich vielmehr um ein System dehnbarer, kompressibler, elastischer Schläuche, deren Inhalt in seiner Bewegungsrichtung auch von Einflüssen der Umgebung abhängig ist. Man muß doch wohl annehmen, daß die Niere bei der Inspiration, beim Hustenstoß, beim Seitwärtsbeugen des Oberkörpers oder bei der Rumpfbeuge mehr oder weniger wie ein Schwamm ausgepreßt wird, und daß folgerichtig auch beim Nachlassen dieser Einwirkung in den Harnkanälchen eine gewisse Saugwirkung zustande kommt. Die gleiche Wirkung kann ich mir vom plötzlichen Wechsel des Füllungsgrades der Blutgefäße der Niere denken; Kongestion der Niere muß die Harnkanälchen einengen, plötzliche Dekongestion wird vielleicht eine Saugwirkung verursachen. Kurzum, ein Hin- und Herpendeln des Inhaltes und retrograder Transport dürfte im Kanälchensystem der Niere unter Umständen ebenso leicht zustande kommen, wie er erwiesenermaßen in dem Lymphgefäßsystem stattfindet. Und nun zur zweiten Frage, ob vielleicht die Kolloidform des Kontrastmittels an sich für die Niere gefährlich ist?

Chemisch gelten — im allgemeinen — die schattengebenden Substanzen in der kolloiden Form für harmloser als in echt löslicher Verbindung, weil das

Kolloid chemisch relativ beständig und wenig aktiv ist; so soll ja auch Collargol bei Sepsis im Blut nicht desinfizierend wirken, d. h. die Bakterien abtöten, sondern als Katalysator Oxydationsvorgänge einleiten, welche die Bakterientoxine entgiften. Diesem Vorzug in chemischer Hinsicht stehen aber physikalische Eigenschaften gegenüber, welche nicht zugunsten der kolloiden Lösung sprechen. Zunächst ist die Transportfähigkeit der letzteren kaum geringer als die der echten Lösung. Schade schreibt darüber: »Die Oberflächenspannung der kolloiden Lösung ist oft ganz extrem klein. Die Widerstände, die solche Lösungen dem Einfließen in enge Räume, z. B. Kapillaren, bieten, sind daher äußerst gering; diese Flüssigkeiten ,benetzen gut' und folgen willig etwaigen Kräften, welche den Aufstieg in die Kapillare verlangen.« Zu dieser für die Pyelographie unerwünschten Eigenschaft kommen aber noch folgende: Die kolloide Lösung ist unstabil, d. h. koagulationsfähig; die ursprünglich getrennten Kolloidkügelchen konfluieren und sintern zusammen, und zwar in erhöhtem Maße bei Hinzutreten von Säure, wovon man sich leicht im Reagenzglas oder besonders schön bei Dunkelfeldbesichtigung überzeugen kann. Auch andere Einflüsse, die in der Niere bzw. bei der Pyelographie gegeben sind, wie Schütteln, dem in der Niere die Pulsation entspricht, Wärme und Röntgenstrahlung, verringern den Dispersitätsgrad des Kolloids, tragen also dazu bei, daß das in die Harnkanälchen eingedrungene Kolloid diese nicht mehr verlassen kann und sie verstopft. Diese Verstopfung der mit zartestem Epithel ausgekleideten Harnkanälchen und Bowman'schen Kapseln ist wohl die Grundursache aller weiteren pathologischen Vorgänge in der Niere; Nekrose, leukocytäre Infiltration, Harnresorption, eventuell auch Infektion oder Übergang des Kontrastmittels in die Blutbahn sind sekundäre Vorgänge, die eben eine Folge der Obturation und der durch sie verursachten Epithelschädigung sind.

Nach alledem dürfte es sich empfehlen, zur Pyelographie überhaupt kein Kolloid, sondern nur echte Lösungen zu verwenden. Gegen die Jodkalilösung, die in gleicher Konzentration einen intensiveren Schatten gibt als Collargol und Pyelon, wurde geltend gemacht, daß sie Schmerzen verursache; ich verwende sie seit Jahren, und die Kranken haben nur in einem Teil der Fälle über Schmerzen geklagt, die also vielleicht anderen Einflüssen zuzuschreiben waren. Da sich die Jodkalilösung leicht zersetzt und in ihr Jod frei wird, das Schmerzen oder Schaden verursachen könnte, empfiehlt es sich, nur frisch hergestellte Lösungen von Kal. jod. purissimum zu verwenden. Über das kürzlich von Joseph empfohlene Jodlithium habe ich noch keine Erfahrungen.

IV.

Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes und verminderte Häufigkeit der angeborenen Hüftluxation.

Von

Prof. Dr. August Blencke in Magdeburg.

In Nr. 32 dieser Zeitschrift berichtet Schanz kurz über seine Beobachtungen bezüglich der vermehrten Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes und stellt am Anfang dieser seiner Mitteilung den Satz auf, daß unter den nach dem Kriege ge-

borenen Kindern der angeborene Klumpfuß ganz auffällig häufiger sei als unter den vor dem Krieg geborenen.

Ich habe die gleiche Beobachtung machen können wie Schanz und wie andere viel beschäftigte Orthopäden auch, mit denen ich darüber gelegentlich des letzten Orthopädenkongresses sprach, so daß meines Erachtens an der Tatsache nicht zu zweifeln ist. Angeregt durch die Schanz'sche Mitteilung, habe ich nun auch 3000 meiner Zugänge direkt vor dem Kriege durchgeprüft, desgleichen auch 3000 Zugänge vom 1. April 1919 ab, wo ich meine regelmäßige Privatpraxis wieder aufnahm. Das Ergebnis war, daß sich unter den 3000 Vorkriegspatienten 16 Kinder mit angeborenen Klumpfüßen befanden, von denen 15 männlichen und 1 nur weiblichen Geschlechts war, dagegen 34 Kinder mit angeborenem Klumpfuß unter den 3000 Nachkriegspatienten, und zwar 26 männlichen Geschlechts und 8 weiblichen.

Mir ist nun aber auch noch etwas anderes aufgefallen, und das ist eine auffällige Abnahme der angeborenen Hüftluxationen. Auch diese meine Beobachtung fand ich von mehreren Orthopäden bestätigt, mit denen ich in Zusammenhang mit der vermehrten Häufigkeit der Klumpfüße auch hierüber sprach. Auch bei mir ist der Unterschied hierbei so groß, daß er aus einem Unterschied im Patientenmaterial nicht erklärt werden kann, der genau derselbe ist wie vor dem Kriege. Ich fand unter den 3000 Vorkriegspatienten 43 Kinder mit angeborener Hüftluxation, von denen 10 männlichen und 33 weiblichen Geschlechts waren. Unter den 3000 Nachkriegspatienten waren nur 13 Kinder mit angeborener Hüftluxation, und zwar 1 männliches und 12 weibliche.

Eine Erklärung für die Ursache der vermehrten Klumpfußhäufigkeit vermag Schanz nicht zu geben, er ist, wie er sagt, nicht einmal imstande, irgendeine Vermutung auszusprechen.

Es ist ja eine allgemein bekannte und anerkannte Tatsache, die wir in jedem Lehrbuch der Chirurgie und Orthopädie erwähnt finden, daß der Klumpfuß eine Deformität ist, die beim Knaben etwa doppelt so oft beobachtet wird wie bei Mädchen, die angeborene Hüftluxation dagegen eine solche, von der Mädchen öfter befallen werden als Knaben. Das Verhältnis ist etwa wie 7 : 1.

Sollten wir hier nicht etwa den Grund für die gemachten Beobachtungen zu suchen haben?

Es sind ja in der letzten Zeit, auch schon während des Krieges, eine ganze Reihe von Arbeiten von Gynäkologen erschienen, in denen über eine vermehrte Zunahme der männlichen Geburten berichtet und auch über die dafür heranzuziehenden Ursachen geschrieben wurde. Wenn dem wirklich so ist, nun dann könnte man doch das vermehrte Auftreten des Klumpfußes mit der Zunahme der männlichen Geburten in ursächlichen Zusammenhang bringen, ebenso wie die Abnahme der angeborenen Hüftluxation mit der Abnahme der weiblichen Geburten.

Vielleicht liegt hierin des Rätsels Lösung.

V.

Aus dem Bezirksspital Zweisimmen. Chefarzt Dr. E. Geiser.

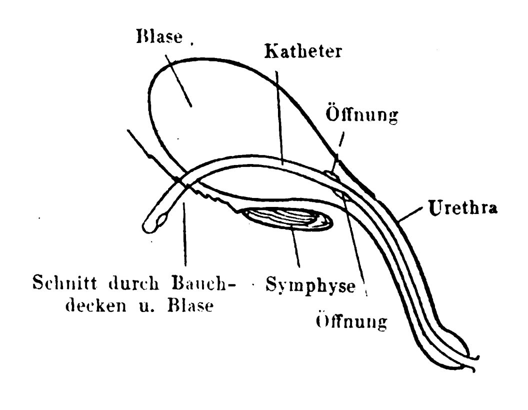
Beitrag zur Nachbehandlung der Patienten mit suprapubischer Prostatektomie.

Von

Dr. E. Geiser in Zweisimmen (Schweiz).

Sämtliche Autoren sind darin einig, daß das gute oder schlechte Resultat dieser Operation sehr von der Art der Nachbehandlung abhängig ist. Eine Hauptgefahr liegt in der Infektion der großen Wunde mit keimhaltigem Urin. Es ist deshalb dringend nötig, für prompten und für den Pat. schonenden Abfluß desselben zu sorgen. Ich habe in meiner eigenen Praxis bis jetzt nur 3 Fälle behandeln können, welche alle einen glatten Verlauf genommen haben. Dennoch glaube ich berechtigt zu sein, mein Vorgehen zu veröffentlichen, indem sich vielleicht doch der eine oder andere Kollege dafür interessiert.

Nach der Enukleation der Prostata wird das Wundbett wie üblich mit Xeroformgaze austamponiert. Alsdann führe ich durch das Orificium externum urethrae einen langen Gummikatheter (z. B. »Jaques-Katheter Nr. 13«) bis in die Blase ein und ziehe denselben oben hinaus, bis die Spitze ca. $3^1/_2$ cm über die Bauchdecken herausragt. Der Katheter wird mit einer Schließnadel in der Lage gesichert. Nun wird von oben ein gut fingerdickes, starkes Gummidrain in die Blase eingeführt, das ca. 4 cm in diese hinein- und 6—7 cm über die Bauchdecken herausragt. Hierauf wird die Wunde so eng als möglich etagenweise geschlossen und der Urin mittels einer Leitung sowohl vom Katheter von unten als auch vom Gummidrain von oben in eine Flasche geführt.



Den Gummikatheter habe ich in der Weise abgeändert, daß in der Nähe des Orificium internum und des Prostatawundbettes je eine Öffnung sich befindet. Diese Öffnungen sind ca. $12^1/_2$ bzw. 14 cm von der Spitze des Katheters entfernt. Der so konstruierte Katheter hat folgende Vorteile:

1) Eine allfällige Verstopfung kann leicht behoben werden durch Spülen von oben und unten.

2) Das Wundbett der Prostata kann wirksam desinfiziert werden.

3) Die sichere Wirkung des Katheters ermöglicht auch baldiges Weglassen der Gummidrainage oben, so daß sich die Wunde rasch schließt.

Sobald die Wunde so klein ist, daß die Ränder eng an den Katheter anschließen, wird der Katheter oben gehörig desinfiziert und entweder nur in die Blase zurückgezogen oder durch einen neuen nur bis in die Blase reichenden ersetzt, der liegen bleibt, bis sich die kleine Öffnung oben geschlossen hat.

NB. Die erste derartige Nachbehandlung habe ich vor ca. 10 Jahren als Assistent in der Kant. Krankenanstalt Aarau durchgeführt, weil der unruhige Pat. den Katheter nach kurzer Zeit immer wieder ausgestoßen hatte.

Geschwülste.

1) Carl Ritter. Zur Entstehung und Behandlung der Warzen. Chirurg. Abteilung des Evang. Krankenhauses in Düsseldorf. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Zahlreiche Übertragungsversuche sprechen dafür, daß die Warzen ihre Entstehung belebten Krankheitserregern verdanken. Ebenso spricht für diese Ansicht, daß oft die Behandlung einer Warze genügt, um andere zum Verschwinden zu bringen. R. gelang es schon vor einer Reihe von Jahren durch Stauungshyperämie Warzen zu beseitigen. Während sonst bei Geschwülsten und versprengten Keimen Hyperämie den Reiz zur Wucherung gibt, kann diese Beobachtung dafür verwertet werden, daß Warzen parasitären Ursprungs sind, gleichwie tuberkulöse Geschwülste durch Hyperämie geheilt werden können.

Glimm (Klütz).

2) W. Sieloff. Zur Differentialdiagnose multipler Weichteiltumoren der Extremitäten, unter besonderer Berücksichtigung der Muskeltuberkulose. Aus der Med. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr. Direktor Prof. Dr. Matthes. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Mitteilung eines Falles von multipler Muskeltuberkulose, die bei einem Pat. mit schwerer Lungentuberkulose aufgetreten war. Die allgemeine Aussaat war nicht nur in die Muskulatur, sondern auch in den Nebenhoden und wahrscheinlich in die Milz erfolgt. Der Fall bietet als Besonderheit gegenüber den überhaupt sehr seltenen Muskeltuberkulosen eine ausgesprochen symmetrische Anordnung, für die eine Erklärung nicht gegeben werden konnte. Verf. gibt weiterhin eine ausführliche Zusammenstellung der differentialdiagnostisch in Frage kommenden Muskelerkrankungen, unter denen die Tumoren und die entzündlichen Erkrankungen in erster Linie zu erwähnen sind.

Die Röntgenbestrahlung der anscheinend recht gutartig verlaufenden Erkrankung scheint gute Erfolge zu haben. v. Gaza (Göttingen).

3) Jessen. Die Karzinomsterblichkeit im Kanton Baselland. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Vergleich zwischen den Karzinomtodesfällen der städtischen (Stadt Basel) und der ländlichen (Baselland) Bevölkerung nach Organ, Alter und Geschlecht der Verstorbenen. Ausführliche Statistiken. Die Krebstodesfälle in $^0/_{00}$ der Bevölkerung blieben sich im Laufe der Jahre auf dem Lande gleich, während sie in der Stadt zunahmen. Die Prozentzahl aller Sterbefälle an Karzinom überhaupt wird in der Stadt ebenfalls größer als auf dem Land. Es ist jedoch schwer, mit Sicherheit zu bestimmen, ob diese Zunahme bei der städtischen Bevölkerung nur relativ (bessere Diagnosestellung, Zunahme der Sektionen usw.) oder wirklich absolut ist. Borchers (Tübingen).

4) **E. Chauvin.** **Cancer mélanique reopéré pour la quatrième fois 22 ans après le début clinique.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. S. 30. Jahrg. 91. 1921.)

50jährige. Vor 22 Jahren Entfernung eines erbsengroßen Geschwürsknotens aus der rechten Nasen-Lippenfurche; mikroskopisch: Melanomkrebs. 5 Jahre darauf erschien ein neuer Knoten in der gleichseitigen Oberkiefergegend, der langsam wuchs und 2 Jahre später entfernt wurde, ebenso wie ein dritter Knoten in derselben Gegend. Jetzt seit einem Jahre zwei Linsenknoten an der rechten Massetergegend. Entfernt, zeigten sie mikroskopisch wieder schwarzverfärbte Epitheloidhaufen. Georg Schmidt (München).

Operationen, Schmerzbetäubung. Wundbehandlung.

5) **J. Thiemann (Jena).** **Eine neue Operationsfeldbeleuchtung.** (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Kurze Mitteilung einer neuen Operationsfeldbeleuchtung. Fünf sogenannte Kugelspiegellampen (Firma Karl Zeiss, Jena) liefern eine ausgezeichnete Beleuchtung des Operationsfeldes, dabei sind die Lampen fern vom Operationstisch, also staubsicher aufzustellen. v. Gaza (Göttingen).

6) **Kurtzahn.** **Zur Frage der Verminderung der Blutung bei Operationen nach prophylaktischer Röntgenbestrahlung der Milz.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXLII. Hft. 5 u. 6. S. 373—382. 1921. Mai.)

Die Frage der Verminderung der Blutung bei Operationen nach prophylaktischer Röntgenbestrahlung der Milz wurde vom Verf. in der Königsberger Klinik Kirschner's auf zwei Wegen nachgeprüft, subjektiv durch Urteil des Operateurs während der Operation — verglichen wurden gleichartige Operationsfälle, von denen der Operateur nicht wußte, ob sie bestrahlt waren — und objektiv durch eine experimentelle Untersuchungsreihe am Menschen. Die Versuche bezweckten den Nutzen der prophylaktischen Bestrahlung in der praktischen Chirurgie möglichst einwandfrei zu bestimmen. Beide Wege führten zu dem Ergebnis, daß bei dem gewöhnlichen Operationsmaterial durch prophylaktische Milzbestrahlung eine praktisch wesentliche Blutersparnis bei Operationen nicht zu erzielen ist.

zur Verth (Altona).

7) **Juvara.** **Traitement ostéosynthétique des fractures.** (Journ. de chir. Vol. XVI. Nr. 6.)

Empfehlung operativer Behandlung der Frakturen, auch für Frühfälle. Nagelung bei Epiphysenlösungen, Fixation mit Platten und Nägeln (Beschreibung eigener Apparate) oder Knochennaht. Ausführliche Beschreibung der Technik.

Mohr (Bielefeld).

8) **Dupuy de Frenel.** **Sur le choix d'un anesthésique.** (Soc. des chir. de Paris. Séance du 4 mars 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 32.)

Empfehlung der Kelennarkose, das tropfenweise verabfolgt wird, pro Minute 1 ccm. Vor Öffnung der Bauchhöhle und vor Schluß derselben werden einige

Tropfen Chloroform gegeben, im ganzen 3—6 g bei einer Totalexstirpation von langer Dauer. Lindenstein (Nürnberg).

9) Ozenne. Du choix des anesthésiques en chirurgie. (Soc. des chir. de Paris. Séance des 8. et 15. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 35. 1921.)

Auf Grund 30jähriger Erfahrung an 8—10000 Narkosen Empfehlung des Chloroforms. Besonders betont wird die Notwendigkeit eines chemisch reinen Präparates und vorsichtige Tropfmethode. Die Verwendung irgendwelcher Apparate wird abgelehnt. Als Gegenindikation gelten: ängstliche Patt.; Verwundete im Schock; Leber-, Nieren- und Herzkrankheiten.

Lindenstein (Nürnberg).

10) Courtois-Suffit et F. Bourgeois. Réponsabilité médicale. Mort subite au cours d'une anesthésie générale par le chlorure d'éthyle. Information judiciaire. Remarques médico-légales. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 348. Jahrg. 85. 1921.)

Eine schwierige Zahnwurzelentfernung bei schlechtem Zahnfleisch erfordert Allgemeinbetäubung. Ein Arzt gießt den Inhalt zweier Kelenfläschschen mit Chloräthyl in die Behelfsmaske. Der erste Ausziehungsversuch mißlingt. Da die Kranke aufwacht, wird ein weiteres Fläschchen in die Maske entleert und diese aufgelegt. Kurz darauf Atemstörungen und Tod trotz Einspritzungen und einstündiger künstlicher Atmung. Leichenbefund: Innere Teile gesund; die Zahnfleischbeschaffenheit rechtfertigt die Allgemeinbetäubung.

Die Verff. warnen davor, das Chloräthyl als unschuldiges Betäubungsmittel anzusehen. Im Felde wurden mehrere Todesfälle beobachtet. Besonders gefährlich scheint das Nachfüllen in die vor Operationsschluß dem aufwachenden Kranken abgenommene Maske zu sein. Es sollte endlich genau vorgeschrieben werden, welches das ungefährlichste Verfahren der Chloräthylbetäubung ist.

Georg Schmidt (München).

11) Widal, Abrami et Hutinel. Recherches comparatives sur le fonctionnement du foie à la suite de l'anesthésie chirurgicale par le chloroforme, l'éther, le protoxyle d'azote ou la novocaine. (Acad. des sciences. Séance du 9. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 41. 1921.)

Die drei gebräuchlichsten Anästhetika, Chloroform, Äther und Lachgas schädigen die Leberzellen. Chloroform selbst in kleinen Dosen; Äther und Lachgas nur nach längeren Narkosen. Novokain, lokal oder medullär, greift die Leber nicht an. Bei lebergesunden Individuen bildet die Schädigung keine Kontraindikation, da die Störung in wenigen Tagen vorübergeht. Bei leberkranken Patt. riskiert man bei Allgemeinnarkose mehr oder weniger schwere Zustände von Leberinsuffizienz. Lindenstein (Nürnberg).

12) H. Billet et E. Laborde. Anesthésie régionale. Note au sujet de l'anesthésie dite des splanchniques. (Presse méd. 1921. Nr. 27. April 2.)

Unter genauer Darlegung der anatomischen Verhältnisse und der Technik, deren Ausführung an Leicheninjektionsversuchen geprüft wurde, kommen die Verff. zum Schluß, daß die von Roussielle, Pauchet und Sourdat, Labat

(deutsche Autoren werden nicht erwähnt) geübte Splanchnicusanästhesie eine wirksame einfache Methode darstellt, die in keiner Weise gefährlich ist und keine gefährlichen Zufälle mit sich bringt, so daß die Methode für Operationen im oberen Bauchraume die Methode der Wahl darstellt. Die Methode unterscheidet sich in nichts von der von Kappis geschilderten Anästhesie (Ref.).

M. Strauss (Nürnberg).

13) M. Reding. Nouvelle méthode d'anesthésie régionale du membre supérieur. (Presse méd. 1921. Nr. 30. April 13.)

Hinweis auf die häufigen Mißerfolge bei der Kulenkampff'schen Plexusanästhesie, deren Technik nicht ganz leicht ist und die außerdem wegen der möglichen Gefährdung der Pleurakuppel und des Phrenicus nicht ganz ungefährlich ist. Dementsprechend erscheint eine bessere, zuverlässigere und einfachere Methode der Anästhesierung der oberen Extremität erwünscht. Verf. empfiehlt hierzu die Anästhesierung der Armnerven in der Gefäßnervenscheide der Achselhöhle, in die mit feiner Kanüle 15 ccm einer 2%igen Novokainlösung injiziert werden, während die nicht in der gemeinsamen Scheide befindlichen Nerven (Musculo-Cutaneus und Brachialis internus cutaneus) durch Injektion von 20 ccm 1%iger Lösung besonders anästhesiert werden. Die geeignetste Injektionsstelle ist ein Punkt der dem Gefäßstrang entsprechenden Linie, der 2 cm unterhalb der Kreuzung dieser Linie mit einer zu dieser Senkrechten, die von der Insertion des Teres major am Humerus ausgeht, gefunden wird. Von diesem Punkt aus kann auch der Musculo-Cutaneus und der Cutaneus brachii internus anästhesiert werden. In 40 Fällen 97% Erfolge. Anästhesie tritt rasch ein und bedingt keine unangenehmen Nebenerscheinungen. M. Strauss (Nürnberg).

14) P. Santy et L. Langeron. États méningés consécutifs à la rachianesthésie. (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 1. S. 22. 1921.)

Einzelne seltenere Komplikationen der Lumbalanästhesie werden besprochen. Die Verff. teilen sie ein in 1) leichte meningitische Erscheinungen, Kopf- und Wirbelschmerz. Sie sind charakterisiert durch eine Vermehrung des Liquordruckes und durch mehr oder weniger zahlreiche Leukocyten (aseptische Meninigitis). Sie folgen meist der Kokaininjektion und sind nach Novokain erheblich seltener. Die Erscheinungen sind vorübergehend und werden durch nochmalige Punktion beseitigt. 2) Meningeale Blutungen. Sie werden selten beobachtet. Verff. berichten über einen Fall, der nach Allokain starke Kopfschmerzen und Pulsverlangsamung bekam. 3mal wiederholte Punktion entleerte blutigen Liquor, danach Heilung. 3) Echte, akute, eitrige, aseptische Meningitis. Verff. berichten über einen eigenen Fall und einen aus der Literatur, bei denen sich innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Anästhesie schwerste Erscheinungen (Fieber, Kernig, hochgradige Kopfschmerzen, Erbrechen und Inkontinenz) einstellten und bei denen die Punktion trüben Liquor mit reichlich Leukocyten aber ohne Bakterien ergab. Nach 3 Tagen waren die Erscheinungen in beiden Fällen zurückgegangen. Verff. gaben trotz negativen Bakterienbefundes Meningokokken- und Streptokokkenserum in den Lumbalsack. 4) Subakute septische Meningitis kann unabhängig von Fehlern der Technik oder der Asepsis auftreten, wenn während der Punktion im Blute Bakterien kreisen. Die traumatische Schädigung löst eine Meningitis aus. Die Anwendung der Lumbalanästhesie ist daher in solchen Fällen nicht indiziert.

Scheele (Frankfurt a. M.).

15) R. Bloch. L'anesthésie à la syncaine. Anesthésie sus-ombilicale par injection basse de syncaine dans le rachis. (Presse méd. 1921. Nr. 33. April 20.)

Um die Lumbalanästhesie für Eingriffe oberhalb des Nabels dienstbar zu machen, kommt weder die sehr gefährliche Methode Jonnesco's (Anästhesierung des Cervicalmarkes), noch die Verwertung der Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung in Betracht, sondern lediglich die tiefe Lumbalpunktion mit Ablassen von 26—30 ccm Liquor und rascher Injektion einer Novokain-Adrenalinlösung (0,15 g Novokain). Je höher die Anästhesie reichen soll, um so mehr Liquor muß abgelassen werden. Die Gefahr einer Intoxikation des Bulbus besteht bei dieser Methode nicht, da das Novokain verhältnismäßig ungiftig ist und nur in ganz verdünnter Lösung den Bulbus erreicht. Bei den ersten Anzeichen einer Bulbusintoxikation (Übelkeit, Erbrechen) ist Koffein zu injizieren, da dieses ein direktes Gegenmittel gegen Novokain ist. M. Strauss (Nürnberg).

16) Moncany. Résultats de rachianesthésies. (Soc. des chir. de Paris. Séance des 8. et 15. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 35. 1921.)

Die Anästhesie wurde mit Stovain und Novokain ausgeführt und auch von Kindern und Greisen gut vertragen. Von 3 Todesfällen können 2 der Methode nicht zur Last fallen, da sie bei schweren Eingriffen in desolatem Zustand sich ereigneten. Der 3. Todesfall trat am Schluß einer Operation wegen eingeklemmter Hernie auf. Eine sofort vorgenommene Lumbalpunktion ergab Blut unter starkem Druck, es handelte sich um eine sehr starke Blutung, die mehr der Punktion als der Injektion zuzuschreiben ist. Lindenstein (Nürnberg).

17) P. Santy. Que faut-il penser de l'anesthésie rachidienne? (Lyon méd. 1921. Nr. 7. S. 293.)

Verf. berichtet über seine Erfahrungen an etwa 400 Lumbalanästhesien. Er empfiehlt vor Einspritzung des Anästhetikums eine Injektion von 0,25 Koffein mit 0,01 Morphium. Er betrachtet das Koffein als ein günstiges Excitans, das dem häufigen leichten Kollaps bei der Anästhesie entgegenwirkt. Für die Punktion ist zu beobachten, daß der Trokar möglichst dünn ist. Bei dickerem Kaliber kann für mehrere Tage eine Fistel in der Dura bleiben, welche den Liquor in den Epiduralraum austreten läßt, eine Erscheinung, die Ursache für häufige Kopfschmerzen nach der Injektion ist. Der bei der Punktion ausfließende Liquor soll in einem Meßglas aufgefangen werden, damit man sich ein Bild über die Menge machen kann. Verf. entnimmt 5—6 ccm. Die Vermischung von Liquor mit Anästhetikum durch Ansaugen in der Spritze hat nach Verf. keine Bedeutung. Bei den Kopfschmerzen, welche nach der Anästhesie auftreten, unterscheidet er solche, die am Tage nach dem Eingriff auftreten; sie verschwinden meist nach einer Lumbalpunktion am 2. oder 3. Tage, bei der man leicht erhöhten Druck findet. Andere treten erst dann auf, wenn der Operierte sich aufrichtet oder aufsteht. Dies sind Hinterkopfschmerzen mit Ausstrahlungen in den Rücken; sie hören auf, sobald der Kranke sich flach hinlegt. Die Lumbalpunktion ist in derartigen Fällen kontraindiziert, sie würde geringen Liquordruck zeigen und die Schmerzsymptome steigern. Verf. führt diese Erscheinungen auf Hypotension zurück infolge anhaltenden Liquorverlustes durch die Punktionsfistel in der Dura. Die Behandlung besteht in subkutanen und intravenösen Kochsalzinfusionen oder auch nur in Darreichung von reichlichem Getränk. Scheele (Frankfurt a. M.).

18) **Ruhräh (Baltimore). Benzyl benzoate in pediatric practice.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 1. 1921. Nr. 586.)

Benzyl benzoate wirkt ähnlich wie Atropin, ohne aber die giftigen Eigenschaften des letzteren zu haben. Es wirkt auf die Peristaltik lähmend und hebt den Krampf der glatten Muskeln auf. Außer bei Spasmophilie der Kinder, hat Verf. das Mittel mit Erfolg bei Keuchhusten, Asthma bronchiale, Pylorospasmus verwendet. In einigen Fällen, in welchen alle Erscheinungen einer spastischen intestinalen Obstruktion vorlagen, führte die innere Einnahme des Mittels zur Beseitigung der ileusartigen Erscheinungen.

Das Präparat ist hergestellt von M. Dunning und wird von Westcott & Dunning in Baltimore in den Handel gebracht. Die Maximaldosis für Erwachsene ist eine Drachme in Intervallen von 4—6 Stunden, bei Kindern entsprechend weniger. Für Kinder muß es seines widrigen Geschmacks wegen in Wasser oder Milch gegeben werden. Herhold (Hannover).

19) **Le iniezioni intravenose di citrato di sodio per l' emostasi.** (Morgagni Anno 63. Parte II. Nr. 11. 1921. April.)

Referat über eine im New York med. journ. (15. Januar 1921) von Neuhof und Hirschfeld veröffentlichte Arbeit. Zur intravenösen Injektion wurde von den Verff. eine 30%ige Natronzitratlösung verwandt, hiervon wurden 20 ccm in die Ellbogenvene eingespritzt, so daß eine Dosis von 6 g erreicht wurde. In allen Fällen von Blutungen aus inneren Organen (Leber, Gehirn, Hämatothorax) und aus Blutgefäßen wurde die Blutung in kurzer Zeit zum Stehen gebracht. Auch prophylaktisch wurde die Einspritzung vor Operationen gemacht, um Blutungen während der Operation zu verhüten. Die Injektion darf niemals schnell ausgeführt werden, da sonst schwere, selbst tödliche Zufälle eintreten können. Die Verff. spritzten zunächst 2—3 ccm ein, warteten einen Augenblick, um zu sehen, ob Störungen eintreten, spritzten dann von neuem 2—3 ccm ein, machten wiederum eine Pause usw., bis die 20 ccm injiziert waren. Durch Tierexperimente war vorher festgestellt, daß bei dieser Anwendung der Technik Thrombosen und Embolien vermieden werden konnten. Schlußfolgerungen: Die intravenösen Injektionen von Natronzitrat sind, wenn sie in Pausen innerhalb von 10—15 Minuten eingespritzt werden, nicht toxisch. Maximaldosis für Erwachsene 6 g, für Kinder 1—3 g. Wenn die Injektionen schnell ausgeführt werden, können schwere tödliche Zufälle eintreten. Die Wirkung beruht auf beschleunigter Blutgerinnung. Herhold (Hannover).

20) **Keysser. Theorie und Praxis der Vuzintherapie, ihre Bedeutung für die Kriegs- und Friedenschirurgie.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 1 u. 2. S. 94—121. 1921. April.)

Vitroversuche beweisen, daß eine bakterizide Wirkung des Vuzins auf die Bakterien des Tetanus und malignen Ödems auch in stärksten Konzentrationen in keiner Weise vorliegt. Simultanversuche zeigen, daß auch eine Beeinflussung der Toxinwirkung und -bildung nicht eintritt, ferner eine Entwicklungshemmung oder Virulenzherabsetzung ebensowenig in Frage kommen kann. Auch auf die Erreger der eitrigen Infektion übt das Vuzin im Experiment keine bakterizide Wirkung aus, sofern den praktischen Verhältnissen Rechnung getragen wird. Nicht nur der bakteriziden Komponente des Vuzins ist in der Praxis der prophylaktischen Tiefenantisepsis jede Wirkung abzusprechen, sondern auch die beiden anderen Komponenten, die physikalische und biologisch-chemische, d. h. die Umkehr des

Lymphstromes und die Herabsetzung der Eiterung, verlieren ihre praktische Bedeutung. Das enthusiastische Werturteil über die prophylaktische Vuzinanwendung findet lediglich in der prinzipiellen Änderung der Wundbehandlung von der passiven zur aktiven physikalischen Antiseptik, der Exzision großer zerfetzter Wunden seine Erklärung. Aus den übereinstimmenden theoretischen und praktischen Überlegungen ist damit die prophylaktische Vuziniierung in der Wundbehandlung abzulehnen. Bei der Punktions- und Spülbehandlung geschlossener Abszesse und der abszedierenden Mastitis haben Vuzinlösungen vor anderen indifferenten Lösungen keine Vorteile. Die Ergebnisse der Um- und Unterspritzung von Furunkeln und Karbunkeln mit Vuzin erscheinen günstig. Unangenehm ist die sehr lebhafte Schmerzhaftigkeit und entzündliche Reaktion. Die Erfahrungen bei Phlegmonen sind nicht direkt ungünstig. Die Mißerfolge der Vuzinbehandlung bei der Sehnenscheidenphlegmone sind katastrophal. Die Ergebnisse der Vuzinbehandlung bei Gelenkeiterungen sind trotz Anwendung stärkster Dosen nicht geeignet, eine wesentliche Änderung der bisherigen Behandlungsverfahren herbeizuführen. Mit Vuzinspülungen von Empyemhöhlen sind keine günstigen Erfahrungen gemacht. Bei vielen Versuchen in der praktischen Chirurgie, bei denen mit dem Aufflackern einer latenten Infektion gerechnet werden muß — z. B. bei der Vuzinierung vor Eingriffen nach Schußverletzungen —, versagte die Vuzinanwendung in bezug auf das Anstreben der Prima intentio. Auf Grund der experimentellen und klinischen Ergebnisse ist Verf. der Ansicht, daß weder eine bakterizide, noch direkte biologische Beeinflussung des Infektionsprozesses stattfindet; eine günstige, mildernde Einwirkung des Vuzins auf den Verlauf umschriebener Entzündungen wird anerkannt. zur Verth (Altona).

21) **Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin.** Sitzung vom 24. Oktober 1919. (Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie Bd. LXXXIII. Hft. 2. 1921.)

II. Vortrag P. Strassmann: Zur Verhütung von Störungen der Wundheilung, insbesondere über Beschaffenheit und Zubereitung des Wassers.

Seit August 1918 heilten die Leibschnitte bei bakteriell unverdächtigen Tumoren zunächst in gewohnter Weise glatt. Einige Tage nach der Entfernung der Nähte (glatte Heilung) wichen die Narbenränder auseinander, und es entleerte sich reichlich rahmiger, gelegentlich auch blutgemischter Eiter. Anfang 1919 häufen sich die üblen Zufälle obiger Art. Stets wurden Staphylokokken (aureus besonders) nachgewiesen. Nur einmal kam es zu Metastasierung schwerer Pyämie. Händedesinfektion wurde kontrolliert, desgleichen Nahtmaterial. Bakterielle Übertragungen von anderen Wunden her waren ausgeschlossen. Umfrage ergab mehr und mehr das gleiche Geständnis der Operateure. Luftinfektion lag nicht vor. Blieb also das Wasser. In dem Leitungswasser fanden sich zahlreiche Bazillen, auch Staphyl. alb. und aureus, aber keine Coli (also keine Abwässermischung!). Das Leitungswasser wurde ganz ausgeschaltet und durch abgekochtes Wasser ausnahmslos ersetzt. Da heilte wieder alles so glatt, daß die Wundheilstörungen von einem zum anderen Tage wegfielen.

Ausführliche Besprechung aller Untersuchungen und Maßnahmen, die darauf hinausliefen: Erforderlich ist eine Verbesserung unseres klinischen Wasserapparates, ausschließlicher Gebrauch nur abgekochten Wassers.

Hagedorn (Görlitz).

22) **Hellendall. Über die Behandlung infizierter Wunden, insbesondere schwer infizierter Schußwunden mit Dakinlösung.** (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 332—341. 1921. Mai.)

Verf. hat im Kriege während seiner Tätigkeit als Chirurg an Kriegs- und Feldlazaretten an 128 Fällen Beobachtungen über die Einwirkung der Dakinlösung und an 52 Fällen über die Erfolge der 10%igen Kochsalzlösung angestellt. Von der Dakinlösung sah er günstige Einwirkung auf leicht und schwer infizierte Wunden, vor allem aus Gasbrandinfektionen, schwer infizierte Schußfrakturen, schwere Kniegelenks- und Kopfschüsse, größere Gewebszertrümmerungen und Eiterungen, ferner desodorierende Wirkung, Abnahme der Verbandwechsel und Unschädlichkeit für die Nieren. Mazerationserscheinungen und Ekzeme lassen sich vermeiden, wenn auf wasserdichten Stoff verzichtet, halboffen behandelt und Lösung nach Dobbertin verwendet wird. Chlorgeruch, Hustenreiz, Konjunktivalreizung fielen nicht auf. Die Herstellung der Lösung nach Dobbertin ist einfach. Wäscheverätzung ist zu vermeiden, wenn man halboffen behandelt, das Bett durch Billrothbattist schützt und Dobbertinlösung gebraucht. — Auch mit 10%iger Kochsalzlösung mit oder ohne wasserdichtem Abschluß ist eine rasche Reinigung der Wunde mit Bildung frischer Granulationen zu erzielen, besonders wenn bei halboffener Wundbehandlung berieselt wird. Billrothbattist bleibt zweckmäßig fort. Die Wirkung der Kochsalzlösung ist um so intensiver, je stärker die Absaugung ist, weil dadurch im Gewebe ein um so stärkerer Lymphstrom ausgelöst wird. Mazerationserscheinungen waren geringer als bei Dakinlösung. Die Behandlung dauerte durchschnittlich 6 Tage. Der Verband wurde alle 2 Tage gewechselt. Die Reinigung der Wunde war jedoch nicht immer so vollständig, ihr Aussehen nicht immer so frisch wie nach Dakinlösung. Der Dakinlösung, und zwar in der von Dobbertin angegebenen Zusammensetzung ist daher der Vorzug zu geben. zur Verth (Altona).

23) **L. Cheinisse. L'autosérotherapie et l'autohématotherapie dans les dermatoses.** (Presse méd. Nr. 35. 1921. April 30.)

Hinweis auf die von Spiethoff empfohlene Behandlung einzelner Hautkrankheiten mit Injektion des Serums der erkrankten Individuen. Diese Behandlung stellt eine Beeinflussung durch den kolloidoklassischen Schock dar, während die von Ravault empfohlene und von Nicolas, Gaté und Dupasquier einfachere Behandlung mit der Wiedereinspritzung des durch Venenpunktion entnommenen Blutes des Pat. eine Desensibilitation darstellt, für die vielleicht eigene Indikationen berechtigt sind. M. Strauss (Nürnberg).

24) **Oddo et Giraud. Gangrène des extrémités au cours d'un traitement arsenical intravénaux.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 15 avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux. 94. Jahrg. 1921. Nr. 32.)

Mitteilung eines Falles von Gangrän der unteren Extremitäten bei einem jungen Manne im Anschluß an eine intravenöse Arsenbehandlung mit den üblichen Dosen. Die Amputation wurde notwendig. Als Ursache wird Thrombose infolge kolloidaler Ausfällung angenommen. Lindenstein (Nürnberg).

25) **P. Hartenberg. La strychnine, à doses intensives et progressives, chez les grands blessés.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 392. Jahrg. 81. 1917.)

H. spritzt Schwerverwundeten durchweg Strychnin ein, zuerst täglich 3mal 0,005 g, ansteigend in 10 Tagen bis auf täglich 3mal 0,01 g, damit nach 12—15 Tagen

aufhörend, und nach Bedarf in einiger Zeit diese Kur wiederholend. Das Strychnin hilft den Verwundungsschock zu überwinden, kräftigt die nervösen Einflüsse auf die allgemeine Ernährung und die innere Sekretion, regt die Eßlust an, regelt den Schlaf, fördert die Phagocytose und damit die Wundheilung.

Georg Schmidt (München).

26) **J. St. Ross. Physical therapeutics from the surgical standpoint.** (Edinb. med. journ. New series Vol. XXVI. 1921. April 4.)

Hinweis auf die Bedeutung der medikomechanischen Hilfsmittel bei der Fibrositis, bei Muskelschwäche, Nervenläsionen und Fistelbildung, beziehungsweise schlecht heilenden Wunden. Besondere Bedeutung wird der kunstgerechten Massage und passiven und aktiven Übungen zugemessen. Massage und Übungstherapie müssen jedoch unbedingt in der Hand des Arztes bleiben. Elektrotherapie kommt nur in Form des galvanischen und faradischen Stromes in Betracht. Der galvanische, Strom wird zur Ionisation, zu Vierzellenbädern und als unterbrochener Strom verwendet. Auch die Heißluft- und Lichttherapie ist von großem Vorteil. Besonders wertvoll erscheinen federnde Schienenapparate, die vor allem für Ellbogen, Hand und Finger gebraucht werden sollen.

M. Strauss (Nürnberg).

27) **Guillermo Zorraquin. Concepto elemental de la extensión contínua.** (Pressa méd. Argentina 1921. Februar 10.)

Versteifungen nach Knochenbrüchen sind nicht nur Folge von Immobilisation; es spielen die gestörten mechanischen Verhältnisse eine wichtige Rolle. Die beste Prophylaxe ist eine baldige Heilung, die beste Behandlung eine anatomische Reduktion. Der angewandte Zug ist im allgemeinen zu gering. Z. B. ist das Muskeltonus am Oberschenkel etwa 60—80 kg. Es sind daher Gewichte von ca. 10 kg viel zu gering, um diesen zu überwinden.

Bei gleichmäßig an der ganzen Oberfläche eines Gliedes angreifendem Zuge überträgt sich die wirkende Kraft als Druck auf die Gewebe. Dieser Druck ist erträglich, solange er den in den Geweben herrschenden Druck (niederster Blutdruck) nicht übersteigt. Der anwendbare Zug ist daher jedesmal bestimmt durch die Oberfläche, an welcher der Zug angreift, und den niedersten Blutdruck, deren beider Produkt das Maximum darstellt.

Alle bisherigen Methoden griffen lokal an. Deswegen konnte bei permanenter Extension nur ein geringer, ungenügender Zug angewandt werden, oder es wurden bei stärkerem Zuge die Weichteile geschädigt.

Verf. geht auf folgende Weise vor: Das Glied wird von der Bruchstelle an rings mit Leim (Tischlerleim, welcher in Aq., Glyzerin āā gelöst wird) angestrichen und in ein Stück entsprechend zurechtgeschnittenen Bombasin eingewickelt, indem der Stoff exakt angeklebt wird. Sich bildende Falten werden mit der Schere eingeschnitten. Der Stoff soll das Gliedende überragen, damit hier das Zugbrettchen eingefügt werden kann. Der Verband erhält durch zirkulären Bindenverband definitiven Halt. Mittels eines solchen Verbandes, »Columna armada«, verträgt der Oberschenkel einen permanenten Zug von 78—106 kg, der Unterschenkel von 30—40, der Vorderarm von 27 kg.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

Röntgen.

28) Röntgenologie. Eine Revision ihrer technischen Einrichtungen und praktischen Methoden. II. Teil Hft. 1. M. 16.—. Berlin u. Wien, Urban u. Schwarzenberg.

Im ersten Abschnitt behandelt Haudek die interne Röntgendiagnostik in der Massenpraxis. Das Buch ist so richtig aus der Praxis für die Praxis geschrieben. Das sehr große während des Krieges zu bewältigende Material ergab von selbst die Forderung nach möglichster Einfachheit, Billigkeit und Leistungsfähigkeit des gewählten Verfahrens. Begreiflicherweise mußte dabei die Durchleuchtung den ersten Platz einnehmen. — Die Chirurgen dürfte in erster Linie das Kapitel über die Untersuchung der Verdauungswege interessieren. Der Abschnitt über die Technik der Untersuchung enthält wertvolle Vorschläge. Nachahmenswert für den Großbetrieb erscheint das Doppelmahlzeitverfahren, bei dem der Pat. die Probemahlzeit 4—6 Stunden vor der Untersuchung erhält; diese beginnt dann mit der Betrachtung des eventuellen Restes. Zur erneuten Füllung des Magens genügt dann das Trinken von einem Glas Wasser zu 200 g, in dem 40 g Barium verquirlt sind. Das Barium sedimentiert nicht zu rasch. Der Flüssigkeit gegenüber fehlt der Mehring'sche Reflex, es kommt also sehr rasch zur Füllung des Bulbus duodeni. — Eine eingehende Besprechung erfahren die röntgenologischen Symptome, vor allen Dingen das Kapitel Ulcus und Neurose.

Den zweiten Teil des Heftes bildet die hier schon besprochene Anweisung zur Ausführung der gangbaren Aufnahmen für Verletzungen und Erkrankungen von L. Lilienfeld. Jüngling (Tübingen).

29) Schreus. Vorschlag zur Gewinnung eines einheitlichen und allgemeinen Maßes zur Dosierung der Röntgenstrahlen. Strahlenabteilung der Hautklinik Bonn, Prof. Hoffmann. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13. S. 396.)

Die Lösung der Dosimeterfrage im wahren Sinne des Wortes ist leider noch nicht erreicht. Hahn (Tübingen).

30) Kaznelson und Lorant. Allgemeine Leistungssteigerung als Fernwirkung therapeutischer Röntgenbestrahlungen. Med. Klinik der Deutschen Univ. in Prag, Vorstand Prof. R. Schmidt. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5. S. 132.)

Verff. kommen zu folgenden Resultaten. Durch Röntgenbestrahlung verschiedenster Körperregionen, sowohl normaler als pathologisch veränderter, werden Fernwirkungen verschiedenster Art erzielt, die ganz gleicher Art sind wie die nach Proteinkörperinjektion: die Gerinnungszeit des Blutes nimmt bei kleinen Dosen ab, bei größeren zu. Der Fibrinogengehalt des Blutes und der Blutzuckerspiegel steigen konstant an, ebenso recht häufig der Bilirubinspiegel. Auch der Agglutiningehalt wird in geringer Weise im Sinne einer Vermehrung in vielen Fällen beeinflußt. Die Katalasezahl des Blutes ändert sich nicht. Es kann ebenso wie nach Proteinkörperinjektionen zu einer Herdreaktion im nichtbestrahlten Erkrankungsherd kommen, und zwar mit negativer Phase unter Zunahme der Krankheitserscheinungen, als auch folgender positiver Phase mit Besserung der Herdsymptome über den Status quo hinaus. Hahn (Tübingen).

31) **Fritz Schanz. Die Grundlagen der Lichttherapie.** (Therapie d. Gegenwart 1921. 62. Jahrg. Hft. 4.)

Übersicht über die Entwicklung der Lichttherapie. Die Heilwirkung des Lichtes beruht auf dem Gehalt an ultravioletten Strahlen, den man mit dem Dember'schen Spektralphotometer und einem von S. nach ähnlichen Prinzipien konstruierten Apparat quantitativ bestimmen kann. Ein Vergleich mehrerer Lichtquellen zeigt, daß das Licht der offenen Bogenlampe dem Sonnenlicht am nächsten steht, viel näher wie die Quarzlampe, die im Gegensatz zur Sonne und Bogenlampe ein unterbrochenes, sogenanntes Bänderspektrum zeigt. Durch das Studium der Veränderungen, die die Linse des menschlichen Auges im Laufe der Jahre erleidet, suchte sich S. ein Bild von der Wirkung des Lichtes zu verschaffen. Die Veränderungen beruhen nach seiner Ansicht darin, daß die leicht löslichen Eiweißlösungen zu schwer löslichen werden. So wird der Linsenkern auf die Dauer härter, unbeweglicher (Verlust der Akkommodationsfähigkeit, Weitsichtigkeit); die Linsenstruktur wird gelockert, es kommt zu Trübungen (Altersstar). Dieser von S. angenommene Prozeß der Eiweißveränderung kann durch bestimmte Stoffe (Sensibilisatoren) in dieser oder jener Richtung beeinflußt werden. Eine Steigerung der Absorption der ultravioletten Strahlen bewirken z. B. Eosin, Chinin, Optochin, Nitrobenzol. S. glaubt die Erscheinungen der Nitrobenzolvergiftung, die erfahrungsgemäß im Sommer schwerer auftritt wie im Winter, und das Schwarzwasserfieber nach Chininbehandlung der Malaria, das eigentümlicherweise fast nur bei Angehörigen der weißen Rasse beobachtet wird, durch »optische Sensibilisation« des Blutes erklären zu sollen. Krabbel (Aachen).

32) **H. Lebon. Photométrie radioscopique.** (Presse méd. Nr. 23. 1921. März 19.)

Verf. empfiehlt zur exakten Bestimmung von Schattenflecken im Röntgenbild die Verwendung eines Photometers, das mittels eines vorher exakt bestimmten Schattens den auf dem Schirm erscheinenden Schatten bei gleichen äußeren Verhältnissen (Coolidgeröhre) genau bestimmen läßt. Hinweis auf die Bedeutung für die Untersuchung der Lungenspitzen. M. Strauss (Nürnberg).

33) **Alquier. Bone radio-active en applications locales prolongées.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 36.)

Empfiehlt die Verwendung von Radiumkissen, die Monate hindurch täglich 12—24 Stunden aufgelegt werden. Vorsicht ist geboten bei akut entzündlichen Prozessen. Gute Erfolge bei Gallenblasenerkrankungen und Folgeerscheinungen der Pelveoperitonitis, ebenso bei chronischen Drüsen- und Gelenkerkrankungen nicht spezifischer Natur, ferner bei Asthma und Bronchitis.

Lindenstein (Nürnberg).

34) **Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Herausgegeb. v. Hofmeier i. Würzburg und Franz in Berlin.** (Bd. LXXXIII. Hft. 2. 1921.) Aus der Universitäts-Frauenklinik in Königsberg i. Pr.

W. Benthin, Erfahrungen mit der Röntgen- und Radiumtherapie.

Die während der Kriegszeit erzielten Resultate der Strahlentherapie sind überraschenderweise nicht schlecht. Das Auftreten von Rezidiven, Fortschreiten inoperabler Karzinome trotz großer Bestrahlungsdosen, Radiumverbrennungen

verstimmten. Prinzipiell wurden bei Karzinomen Röntgen- und Radiumbestrahlungen angewendet; letztere in den heute üblichen geringen Dosen. Die alleinige Röntgentherapie bietet bei hartgefilterten großen Strahlenmengen bessere Heilungsaussichten. Die geringe Reichweite des Radiums, das trotz aller Sicherungen oft sekundäre Schäden setzt, kann entferntere Karzinomstellen nicht zerstören. Bei Meno- und Metrorrhagien sieht man vom Radium besser ganz ab, da Radium vaginal leicht Verbrennungen macht, aus denen Vaginalverklebungen resultieren können; zudem erfordert die Radiumbehandlung lange Zeit. Bei Röntgenbestrahlungen wird leicht bei Myomblutungen die Ovariumfunktion ausgeschaltet, während bei operativem Vorgehen im wertvollen Gegensatz dazu das Ovarium erhalten bleiben kann. Blutungen bei anfänglichen Bestrahlungen sind üblich, schädigen aber das Vertrauen der Patt. Spätblutungen treten nie bei älteren Frauen, nur bei jüngeren Frauen oder Mädchen ein. Bei Karzinomen müssen möglichst intensive, hohe Dosen gegeben werden wegen geringerer Reizwirkung. Grundsätzlich soll mit Röntgentherapie angefangen werden; der Wirkungskreis ist größer, daher werden auch die Karzinomdrüsen mit erfaßt. Der Radiumtherapie fallen zu: Vaginalkarzinome, inoperable Korpus-, Portio-, Cervixkarzinome. Am schnellsten wird Radium einschmelzen, wenn es direkt an das krebsige Gewebe herangeführt werden kann. Die Röntgentherapie ist vorzuziehen bei der Nachbehandlung operierter Fälle. B. steht auf dem vernünftigen Standpunkt, jedes angreifbare Karzinom zu operieren. Bei alleinigen Bestrahlungen lassen die Erfolge sehr zu wünschen übrig. Mit Bumm vertritt B. die operative Indikation operabler Genitalkarzinome, mit Ausnahme höchstens der operablen Harnröhren- und Scheidenkarzinome.

Collumkarzinome sind vaginal zu operieren; operable Uteruskarzinome werden durch abdominale Radikaloperation entschieden mehr zur Heilung geführt als auf vaginalem Wege, aber die Todesziffer ist um etwa 10% höher als bei vaginalen Operationen, das muß immer wieder bedacht werden.

B. kommt zum Schluß, daß das ideale Ziel der wirklichen operationsfreien Heilung noch weit entfernt liegt, daß Röntgen- und Radiumtherapie noch enttäuschen, auch in gemeinsamer beiderseitiger Anwendung der Strahlentherapie die Karzinomentwicklung nicht aufzuhalten ist; wohl kann die Prognose in beiden Fällen erheblich gebessert werden. Warnend stehen immer wieder die Fälle da, die als ursprünglich gutartige Karzinome sich durch Bestrahlungen in Korpuskarzinome entwickelt haben. Wenn irgend noch möglich soll chirurgisch radikal operiert werden. Für Rezidivbekämpfung ist die Strahlentherapie wirksam und auch unentbehrlich. Hagedorn (Görlitz).

Kopf, Gesicht.

35) Rouvillois. Traumatisme cérébral, trouble d'origine hypophysaire. (Soc. de chir. Séance du 18. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 41. 1921.)

Nach einer Schädelbasisfraktur der mittleren Schädelgrube infolge Automobilunfalles waren Paralyse mehrerer Nerven, große Anämie und Diabetes insipidus aufgetreten. Die Obduktion ergab infolge der Basisfraktur schwere Zertrümmerung der Hypophyse, durch die die klinischen Erscheinungen sich zwanglos erklären lassen. Lindenstein (Nürnberg).

36) Candido Mantelli. La sutura vasale nella cura delle ferite dei seni durali. (Policlinico XXVIII. fasc. 18. 1921.)

Von 160 Kriegsverwundungen des Schädels wurden 115 operiert. 5mal fand sich ein Sinus verletzt, und zwar so, daß eine Naht ausführbar war. Die 5 Fälle gingen in Heilung aus. M. fordert daher, daß die Naht ausgeführt werde, wo sie ausführbar ist. Der Tamponade bleiben die Fälle mit ausgedehnten Zerreißungen der Sinuswand und komplizierender Hirnzertrümmerung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

37) Pohrt. Zur Nebennierenexstirpation bei Epilepsie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. S. 282—283. 1921. Mai.)

Brüning gegenüber, der zur Exstirpation der Nebenniere den Weg durch die Bauchhöhle empfiehlt, hält P. den lumbalen Weg gegebenenfalls unter Resektion der XII. Rippe unter Beckenhochlagerung für zweckmäßiger. Bei einem 15jährigen Jungen, der auf diese Art operiert wurde, »nahmen die Anfälle ganz bedeutend an Zahl und Intensität ab«. zur Verth (Altona).

38) Villandre et Rochaix. Contribution à l'étude du traitement des abscès cérébraux, suite de plaies de guerre. Autovaccin. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 580. Jahrg. 81. 1917.)

In 18 Monaten kamen auf 450 Schädelverletzungen 61 (= 14%) infektiöse Zustände, darunter 47 Fisteln, die unter chirurgischer Behandlung ausheilten, und 14 Hirnabszeßfälle, die operiert wurden und von denen 6 trotz möglichst frühzeitigen Eingriffes und möglichst ausgiebiger Drainage tödlich ausgingen. Die tiefen Abszesse müssen sorgsam mit der Saugspritzennadel aufgesaugt und, falls eine andere Entleerungsart nicht möglich ist, immer wieder ausgesaugt werden. So ist die Hirnpunktion ein Behandlungsmittel geworden.

Entgegen früheren Anschauungen fanden sich doch Staphylokokken im Hirneiter.

Die Verff. stellten Autovaccine dar, die die abgetöteten Staphylokokken und ihre Toxine enthielten, und spritzten sie unter die Haut. Drei Fälle tiefer, ventrikelnaher Abszesse, von denen einer sogar mit dem Seitenventrikel in Verbindung stand. Zwei Kranke wurden so geheilt, und zwar auch nach Rückfällen. Der dritte, zunächst ebenfalls geheilt, konnte bei einem Rückfalle nicht mehr gerettet werden. Georg Schmidt (München).

39) Lenormant. Encephalocèle ou meningocèle. (Soc. de chir. Séance du 18. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 41. 1921.)

Bericht über einen angeborenen, kindskopfgroßen, gestielten Tumor der Occipitalgegend bei einem 4monatigen Araberkind, der durch Operation entfernt wurde. Es war eine Cyste mit dünner Wandung und 300 ccm gelblicher Flüssigkeit. Eine zweite Cyste fand sich in der ersten mit sehr dünner Wandung und klarer, heller Flüssigkeit. Es hat sich um eine Encephalocystomeningokele gehandelt. Nach der Operation trat wohl infolge Reflexwirkung Strabismus auf, sonst vollkommene Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

40) M. R. Leriche. A propos de la trépanation décompressive dans les tumeurs cérébrales. (Soc. méd. des hôpitaux de Lyon. Séance du 7 décembre 1920. Lyon méd. Bd. CXXX. Nr. 3. S. 124. 1921.)

Die dekompressive Trepanation wird vielfach als ein letztes Mittel angesehen, gefährlich in seiner Ausführung, ungewiß in seinen Fernresultaten. Sie wird daher

von den Chirurgen häufig als eine zweitklassige Operation betrachtet, wenn es nicht gelingt, die eigentliche Ursache der Krankheit zu entfernen. Sie hat jedoch feste Indikationen und muß der Abtragung eines Tumors gelegentlich vorgezogen werden, besonders bei diffusen Erkrankungen. Verf. stellt folgende Regeln für die dekompressive Trepanation auf. Sie muß, wenn es auch nicht gelingt, sie über dem Sitz des Tumors anzulegen, mindestens in der gleichen Schädelgrube ausgeführt werden. Von diesem Gesichtspunkt aus gibt es drei Arten von dekompressiven Trepanationen, die der Fossa tempero-occipitalis, die der Fossae suboccipitales und die der Sella turcica. Dazu kommt die Punktion des Balkens. Osteoplastische Operationen sind nicht zu empfehlen; man muß ausgedehnte und endgültige Defekte schaffen, möglichst unter Muskeldeckung. Die Eröffnung der Dura ist in der Regel anfangs nicht notwendig; wenn die Dura durch die Knochenlücke stark vorspringt, soll sofort eine Ventrikelpunktion vorgenommen werden, um den Hirndruck zu vermindern. In zweiter Sitzung kann dann die Duraeröffnung stattfinden. Sie ist nur dann gestattet, wenn der Hirndruck nicht stark ist. Scheele (Frankfurt a. M.).

41) G. Biagini (Siena). Glioma emorragio del lobo parietale destro. (Giorn. di med. milit. anno LXIX. Fasc. 5. 1921. März.)

Bei Gehirntumoren, besonders bei Gliomen, werden nicht selten apoplektische Krankheitszeichen infolge plötzlicher Blutung in die Geschwulstmasse beobachtet. In jenen seltenen Fällen, in welchen der apoplektische Insult primär eintritt, ohne daß vorher Zeichen einer Gehirngeschwulst bemerkbar waren, kann die Diagnose der letzteren völlig verschleiert werden. Verf. beschreibt einen solchen Fall. Bei einem 55jährigen Manne trat während der Arbeit Schwindel und lähmungsartige Schwäche des linken Armes und Beines ein, die aber nach 5tägiger Bettruhe zurückgingen. Nach weiteren 2 Tagen Jackson'sche Krämpfe im linken Arm und Bein, Parese derselben und Sensibilitätsstörungen an der linken Seite. Unter allmählichem Bewußtseinsverlust und epileptiformen Krämpfen ging der Mann zugrunde. Stauungspapille und Erbrechen wurden nicht beobachtet. Die Diagnose wurde auf Apoplexie gestellt, gegen Ende der Krankheit aber auch an die Möglichkeit einer Gehirngeschwulst gedacht. Die Autopsie ergab ein Gliom in der Umgebung der rechten Balkenhälfte und ein zweites in der rechten zweiten Scheitelbeinwindung. Der zweite Tumor war mit zahlreichen Blutungen durchsetzt und im Zustande der roten Erweichung. Herhold (Hannover).

42) W. Berblinger. Die Hypophyse bei Hypothyreose, nebst Bemerkungen über die Schwangerschaftshypophyse. Aus dem Pathol. Institut der Universität Kiel. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Bericht über Obduktionsbefunde bei Hypothyreose nach Operationen und anderen Fällen mit herabgesetzter oder aufgehobener Schilddrüsenfunktion. Versuche an Tieren, deren Schilddrüse entfernt oder schwer geschädigt worden war. Die Schlüsse, welche der Verf. aus seinen anatomischen Untersuchungen zieht, müssen im Original nachgelesen werden. Für uns ergibt sich von Wichtigkeit:

Bei angeborener und bei erworbener Hypothyreose kann eine anatomisch nachweisbare Veränderung in der Hypophyse auftreten, die jedoch nicht konstant ist. Dasselbe trifft für die Athyreose zu. Man kann unter gewissen Bedingungen aus einer Vermehrung der Hauptzellen in der Hypophyse einen hypothyreotischen

Zustand in autopsia erkennen. Diese Veränderungen bedeuten keineswegs einen Ausgleich für die Schilddrüseninsuffizienz. v. Gaza (Göttingen).

43) Koennecke. Der Umbau transplantierter Fett-Fascienlappen bei Hirndura-Defekten. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 342—355. 1921. Mai.)

Verf. hat das Schicksal der überpflanzten Fascie bei Duraplastik am Menschen in sieben weiteren Fällen zu untersuchen Gelegenheit gehabt. Überpflanzt war ein Fett-Fascienlappen aus der Rectusscheide oder aus der Fascia lata. Untersucht wurde ein Stück aus dem überpflanzten Gewebe, das bei Gelegenheit der sekundären Knochentransplantation 3—6 Monate oder später nach der Weichteilplastik entnommen wurde. Aus den Untersuchungen geht übereinstimmend hervor, daß sich makroskopisch an Stelle der überpflanzten Fascie eine derbe Schwiele zeigt, die der Fascie ähnelt, sie aber durchschnittlich mindestens um das Doppelte an Dicke übertrifft. Mikroskopisch finden sich drei Schichten. Den Hauptteil des Transplantates macht durchweg eine Bindegewebsschicht aus, die zum Teil der ursprünglichen Fascie angelagert, zum Teil an ihre Stelle getreten ist. Sie besteht aus regelmäßigen, dicht liegenden und parallel zur Oberfläche angeordneten Faserzügen breiter, straffer, mit zahlreichen gut gefärbten Kernen ausgestatteter Fibrillen. Das Gewebe ist ausgezeichnet ernährt und kann mit gewöhnlichem, aus regellos angeordneten, lockeren Fasern bestehendem Narbengewebe nicht identifiziert werden. Es vollzieht sich also in der transplantierten Fascie unter gleichzeitiger Dickenzunahme ein Umbau der histologischen Struktur, der als funktionelle Anpassung anzusehen ist. Daß von früheren Untersuchern eine Umwandlung der Fascie in Fett festgestellt ist, führt Verf. auf die andere, die Funktion nicht beanspruchende Versuchsanordnung dieser Untersucher zurück. Das transplantierte Fett ist in allen Fällen reaktionslos eingeheilt, auch in denen, die nicht aseptisch geblieben waren. Von einer narbigen Degeneration des Fettes ist nichts nachzuweisen. Daß das Fett großenteils lebt, geht aus den lebhaften Wucherungsvorgängen in der Umgebung der Bindegewebssepten hervor.

zur Verth (Altona).

44) Remo Monteleone. Un caso di ascesso del lobo frontale destro da sinusite postmorbillosa. (Policlinico XXVIII. Fasc. 18. 1921.)

17jähriger Mann. Masern. Sinusitis frontalis. Spontane Perforation. Zerebrale Erscheinungen. Operation. Es findet sich Nekrose der hinteren Sinuswand, dahinter epiduraler Abszeß, welcher durch kleine Öffnung in der Dura mit einem großen, im Stirnhirn gelegenen Abszeß kommuniziert. Drainage. Heilung.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

45) A. Pichler. Anfänge zur pathologischen Anatomie des traumatischen Enophthalmus. (Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde Bd. LXV. 1920. Dezember.)

Verf. berichtet über den Sektionsbefund bei zwei weiteren Fällen von traumatischem Enophthalmus. In einem Falle war die Hohläugigkeit durch einen Fall auf die linke Gesichtshälfte aus großer Höhe bedingt. Bei der Autopsie, $^1/_2$ Jahr nach dem Unfall, ergab sich eine relative und absolute Erweiterung der Augenhöhle durch Schwund des Knochens und des Fettes. In dem zweiten Falle bestand das Trauma ebenfalls im Aufschlagen des Kopfes bei Sturz aus größerer Höhe.

Bei der nach 17 Jahren vorgenommenen Autopsie fanden sich die weichen Schädeldecken am Stirnhöcker fixiert, die Beinhaut und der Knochen verdickt, das Fett der Augenhöhle vollständig geschwunden, die Periorbita narbig verdickt. Verf. betont, daß auch in den sonst bekannten Fällen das Senkauge durch Schwund des Augenhöhlenfettes bedingt war und daß dieser Schwund durch trophische Störungen verursacht war. M. Strauss (Nürnberg).

46) Uffreduzzi. Esoftalmo pulsante traumatico. (Policlinico XXVIII. Fasc. 17. 1921.)

Besserung nach Unterbindung der Carotis interna, welche die Operation der Wahl sein sollte. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

47) Babonneux et Hubac. Encéphalite léthargique avec double tuméfaction parotidienne. (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 13. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 41. 1921.)

Doppelseitige Parotitis im Verlauf einer typischen Encephalitis. Die Infektion soll auf dem Weg der nervösen Elemente erfolgen und das Virus mit dem Speichel ausgeschieden werden. Lindenstein (Nürnberg).

48) Parotite epidemica. (Morgagni Anno 63. Parte II. Nr. 14. 1921. März.)

Übersichtsreferat über die epidemische Ohrspeicheldrüsenentzündung an der Hand der in der letzten Zeit erschienen Literatur. Der Erreger der Krankheit ist noch nicht sicher erkannt, jedenfalls ist es ein Mikroorganismus und kein filtrierbares Gift (Hader). Die Entzündung spielt sich ausschließlich im peritubularen Bindegewebe ab, ohne auf die drüsigen Elemente überzugreifen. Meistens werden beide Ohrspeicheldrüsen nacheinander ergriffen, und zwar zunächst die linke; komplizierende Hodenentzündungen wurden in 10—20% der Fälle beobachtet. Als weitere Komplikationen kommen vor Meningitis, Neuritis, Bauchspeicheldrüsenentzündung, in vielen Fällen war der Puls infolge Vagotonus auffällig verlangsamt (Margarot). Herhold (Hannover).

49) Cl. N. Nicory and Shattock (London). Capillary angeiomatosis of the parotid gland (partial excision). (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

9 Monate altes Kind mit Tumor der Parotisgegend. Operationsbefund: Diffus die Parotis durchsetzendes Angiom mit Einmündung der A. carotis externa in die untere Geschwulsthälfte. Unterbindung derselben, teilweise Ausschneidung der Geschwulst.

Nach dem von S. mitgeteilten histologischen Befund war die Drüsensubstanz durch ein dichtes kapillares Netzwerk ersetzt, in welchem Reste der Drüsenzellen eingebettet waren.

Mitteilung eines weiteren, die Gl. submaxillaris betreffenden Falles von kapillärem Angiom mit Operationsbefund. Mohr (Bielefeld).

50) Rudolf Schmitz. Antrumempyeme auf Schneidezahnbasis. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik. 12 Fälle aus der Literatur, 1 eigener. Die Ursache ist in der Periodontitis granulomatosa zu suchen. W. Peters (Bonn).

51) **Josef Steinem. Neubildungen bzw. Knochenkonkremente im Mandibularkanal als Ursachen der Trigeminusneuralgie.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Von Geschwülsten, die im Mandibularkanal entstehen und durch Druck bzw. Reizung der Nerven zu Neuralgie führen, kommen die periostalen Fibrome in Betracht: Beschreibung von zwei Fällen; dann ein weiterer Fall, der in der Chirurgischen Klinik in Bonn beobachtet wurde: Eine heftige Trigeminusneuralgie, verursacht durch ein rundes, knöchernes Gebilde im Mandibularkanal (Osteom); bei weiteren Fällen war die Ursache Zementexostosen und Narben. Ausführliche Beschreibung eines Falles, wo ein in dem Mandibularkanal eingeheilter Wurzelrest das Leiden veranlaßt hatte, und eines Falles, wo sich um den Wurzelrest eine Cyste gebildet hatte. In der Zusammenfassung wird auf die Wichtigkeit hingewiesen, in zweifelhaften Fällen subtilste Untersuchungen vorzunehmen, gestützt auf Röntgenstrahlen, Faraday'schen Strom, Berücksichtigung des Allgemeinleidens usw.

W. Peters (Bonn).

52) **A. Aimes et Boulet (Montpellier). L'ostéomyélite de l'os malaire.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 3. S. 219. 1921.)

Die Osteomyelitis des Oberkiefers scheint ganz besonders selten zu sein; Beschreibung von drei Fällen, die ein ähnliches klinisches Bild boten: Schmerzen, ziemlich rasche Anschwellung, hartnäckige Fistelbildung. Die bakteriologische Untersuchung wies in einem Falle Streptokokken, in den beiden anderen Staphylokokken nach. Bei der Differentialdiagnose kommt die Lues in Betracht.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

53) **Réal. Deux observations de dents incluses s'accompagnant d'accidents infectieux graves.** (Soc. des chir. de Paris. Séance du 4 mars 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 32.)

Versprengte Zähne können zufolge Entzündung zu schweren Phlegmonen Anlaß geben. Nur das Röntgenbild kann in diesen sonst unklaren Fällen Aufklärung bringen. Mitteilung mehrerer Beobachtungen.

Lindenstein (Nürnberg).

54) **Paul Gresset. Nécrose de tout le bord alvéolaire du maxillaire inférieur au cours d'une stomatite mercurielle gangréneuse par injection d'huile grise.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 81. Jahrg. 91. 1921.)

Ein 41jähriger wird wegen Syphilis zunächst mit Einspritzungen von Novarsenobenzol, dann von grauem Öl behandelt und erkrankt daraufhin mit schwerer Quecksilberentzündung der Mundhöhle. Nach mehreren Wochen stoßen sich nacheinander die Zahnfortsätze beider Unterkieferhälften ab.

Georg Schmidt (München).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 45. Sonnabend, den 12. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. O. **Kleinschmidt**, Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung. (S. 1646.)

II. K. **Ostermeyer**, Die sichelförmige plastische Längsexzision am Magen, verbunden mit der Pyloroplastik als Therapie des pylorusfernen Magengeschwürs. (S. 1648.)

III. F. **Rosenbach**, Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi? (S. 1654.)

IV. E. **Liek**, Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen. (S. 1656.)

Urogenitalsystem: 1) **Levyn**, Röntgendiagnose bei Läsionen des Urogenitalsystems. (S. 1659.) — 2) **Pirondini**, Fluorescinprobe zur Prüfung des Nierenausscheidungsvermögen. (S. 1659.) — 3) **Jean-Duma, Mallet** und **de Laubrie**, Sauerstoffeinblasung bei Röntgenuntersuchung der Nieren. (S. 1659.) — 4) **Wolff**, Geschlossene, kavernöse Nierentuberkulose. (S. 1659.) — 5) **Ferron**, Rückfluß des Urins in den Ureter nach Nephrektomie wegen Tuberkulose. (S. 1660.) — 6) **Picard**, Traumatische Pseudohydronephrose. (S. 1660.) — 7) **Janu**, Traumatische Hydronephrose. (S. 1661.) — 8) **Thierry** und 9) **Michaëlsson**, Hypernephrome. (S. 1661.) — 10) **Legnou**, Nierenblutungen nach Operationen. (S. 1661.) — 11) **Christian**, Riesennierenstein. (S. 1662.) — 12) **Tieschi**, Linkseitige Lendenschmerzen bei traumatischer Zerstörung der rechten Niere. (S. 1662.) — 13) **Kretschmer** und **Helmholz**, Behandlung kindlicher Pyelitis. (S. 1662.) — 14) **Stämler**, Cystennieren. (S. 1662.) — 15) **Kretschmer**, Solitäre Nierencyste. (S. 1662.) — 16) **Kaiser**, Perirenale Urincyste. (S. 1663) — 17) **Kukula**, Perinephritische Abszesse. (S. 1663.) — 18) **Tixier**, Paranephritischer Riesentumor. (S. 1663.) — 19) **Desnos**, Gemischte Nierengeschwulst. (S. 1664.) — 20) **Vogel**, Nierendekapsulation. (S. 1664.) — 21) **v. Lichtenberg**, Uretero-Pyeloanastomose. (S 1664.) — 22) **Pollet**, Uretercyste. (S. 1664.) — 23) **Kielleuthner**, Uretersteine. (S. 1665.) — 24) **Nagy**, Ureterfistel. (S. 1665.) — 25) **Vogel**, Tiefsitzende Harnleitersteine. (S. 1665.) — 26) **Keydel**, Blasendivertikel. (S. 1665.) — 27) **Kretschmer**, Leukoplakie der Harnblase und der Harnleiter. (S. 1666.) — 28) **v. Lichtenberg**, Inkontinenz bei der Spina occulta lumbosacralis. (S. 1666.) — 29) **Nicolich**, Blasenblutung. (S. 1667.) — 30) **Flörcken**, Operation der Schrumpfblase. (S. 1667.) — 31) **Kretschmer**, Cystophotographie. (S. 1667.) — 32) **Beer**, Operation der Blasengeschwülste. (S. 1668.) — 33) **Rübsamen**, Intravesikale Blasenfisteloperation nach Trendelenburg. (S. 1668.) — 34) **Weigmann**, Blasenfisteln und Blasenverletzungen. (S. 1668.) — 35) **Dunne**, Blasensteine. (S. 1669.) — 36) **v. Lichtenberg**, Entfernung des abgebrochenen Katheters aus der Harnröhre. (S. 1669.) — 37) **v. Lichtenberg**, Ausschaltung der Harnröhre bei Blasenstrikturen. (S. 1669.) — 38) **Kroh**, Harnröhrenplastik bei größeren Harnröhrendefekten. (S. 1669.) — 39) **Gilbride**, Testikel im Leistenkanal. (S. 1669.) — 40) **Marchildon**, Niereninfektion nach Prostatektomie. (S. 1670.) — 41) **Gardner** und 42) **Martin**, Schwierige Verhältnisse bei Prostatektomie. (S. 1670.) — 43) **Strachstein**, Chronische Prostatitis. (S. 1671.) — 44) **Lowsley**, Prostatitis und Spermatocystitis bei Arthritis. (S. 1671.) — 45) **Brack**, Primäre Samenblasenkarzinome. (S. 1672.) — 46) **Sanders** und 47) **Zigler**, Samenblasenentzündung. (S. 1672.) — 48) **Rychlik**, Steinach'sche Operation. (S. 1673.) — 49) **Lichtenstern**, Hodentransplantation beim Menschen. (S. 1673.) — 50) **O'Conor**, Varikokele. (S. 1674.) — 51) **Bolognesi**, Wirkung der Resektion und Verpflanzung von Hoden. (S. 1674) — 52) **Pizzagalli**, Entfernung einer Testikelgeschwulst. (S. 1675.) — 53) **Haslinger**, Lymphangioma cysticum scroti. (S. 1675.) — 54) **Peters**, Penistuberkulose. (S. 1675.) — 55) **Schweitzer**, Eigenblutretransfusion bei Extrauteringravidität. (S. 1676.) — 56) **Williams**, Der Kaiserschnitt. (S. 1676.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. E. Payr.

Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung[1].

Von
Prof. Dr. O. Kleinschmidt,
Oberarzt der Klinik.

Nachdem wir nahezu 1 Jahr lang die Pregl'sche Jodlösung zur Anwendung gebracht haben, möchten wir die Erfahrungen, die wir damit gemacht haben, wenigstens in großen Zügen bekannt geben. Die ersten Veröffentlichungen aus den Verhandlungen des Vereins der Ärzte in Steiermark hatten die Erwartungen recht hoch gespannt. Auch die späteren Arbeiten, zuletzt die von Schmerz, wußten viel Gutes, teilweise Staunenswertes zu berichten. Wir haben das Mittel bei etwa 200 Patt. angewendet, und zwar sowohl äußerlich für Wundbehandlung besonders schwer zugänglicher Wunden in Form von Spülungen und Tamponaden, als auch zu subkutanen Einspritzungen von Fisteln und anderen resistenten Eiterungsprozessen. Außerdem geschah die Anwendung in Form von intravenösen, intraperitonealen, intravesikalen Einspritzungen bzw. Eingießungen. Um den Wert eines solchen neuen Mittels zu prüfen, bedarf es genauester Beobachtungen und strengster Kritik. Tierexperimente können die klinische Beobachtung nur sehr bedingt unterstützen. Über einschlägige Tierexperimente und besonders auch über die bakteriologische Prüfung des Mittels hat kürzlich Pregl selbst berichtet. An unserer Klinik hat Herr Dr. Frankenthal ähnliche Versuche angestellt und ist zu sehr ähnlichen Resultaten gekommen. Ein hemmender Einfluß auf das Bakterienwachstum war besonders bei Staphylokokken deutlich, bei Colistämmen geringer. Intraperitoneale Einspritzungen bei künstlicher Peritonitis hatten den Tod des Tieres nicht verhindern können, aber wohl verzögert, so daß die Möglichkeit besteht, durch größere Dosen des Mittels bessere Erfolge zu erzielen.

Über ähnliche Beobachtungen hat Pregl bei intravenösen Injektionen von mit Milzbrand geimpften Tieren berichtet.

Diese bakteriologischen und tierexperimentellen Untersuchungen scheinen, was die bakterientötende Kraft der Pregl'schen Lösung betrifft, nicht sehr ermutigend, da nur große Mengen (bei Vermengung mit Staphylokokkeneiter die 8—10fache Menge, wie Pregl schreibt) imstande sind, die Keime abzutöten. Bei lokaler Anwendung in Wunden hatte Pregl bessere Resultate. Ob man in praxi so große Mengen, wie sie nach diesen Untersuchungen theoretisch zur Anwendung kommen müßten, dem Körper einverleiben kann, scheint sehr fraglich. Bei Abszessen und anderen Eiterungen ist die Möglichkeit gegeben, den Eiter größtenteils zu entfernen, ehe Pregl'sche Lösung angewendet wird. Eine schädliche Wirkung selbst bei großen, intravenös verabreichten Dosen scheint nie beobachtet worden zu sein. Dattner berichtet über Fälle von Encephalitis, bei denen in steigenden Dosen von 10—100, ja einmal 180 bis zu 1500 ccm Gesamtmenge intravenös gegeben wurden. Knauer gab sogar bis zu 400 ccm p. dosi. Wir haben auch niemals einen schädigenden Einfluß der intravenösen

[1] Eine ausführliche Arbeit folgt demnächst.

bzw. intraperitonealen Injektionen beobachtet, so daß der erste Satz der alten Forderung, ein Mittel zu wählen, das dem Organismus nicht schadet, erfüllt wird. Die zweite Forderung, daß dasselbe Mittel eine deletäre Wirkung auf die Krankheitsgifte ausüben soll, scheint freilich nicht immer erfüllt zu werden. Vielleicht sind allerdings die gegebenen Dosen noch zu gering gewesen.

Über die Gefäßwandschädigung sind die Akten scheinbar noch nicht geschlossen, da die Angaben widersprechend lauten. Schmerz konnte keine Schädigung nachweisen, während Dattner regelmäßig Endophlebitis und Thrombose beobachtete.

Intravenös haben wir die Pregl'sche Lösung bei allgemeiner Sepsis und Pyämie und auch bei lokalen Wundinfektionen gegeben. Wir haben nach einer oder mehreren Injektionen in einzelnen Fällen beider Art Temperaturabfall für kurze Zeit, aber niemals einen dauernden Erfolg gesehen. Größere Mengen als 80 ccm p. d. hatten wir bisher allerdings niemals gegeben.

Zur lokalen Behandlung wurde sie in vielen Fällen benutzt und dabei ein sehr guter Einfluß beobachtet bei Einspritzung in entleerte Abszesse, vereiterte Hämatome und schlecht heilende Fisteln. Die Eitersekretion nahm im Anschluß an die Einspritzung ab, und besonders bei alten Fisteln trat oft ein überraschend schneller Schluß ein. Noch günstiger zeigte sich die Wirkung bei Behandlung frischer akzidenteller Wunden, bei denen eine Exstirpation der Wundränder nicht in genügender Ausdehnung möglich war wie bei großen Schindungen, wo die oft zurückbleibenden Höhlen mit Pregl'scher Lösung ausgefüllt und im übrigen ein vollkommener Wundschluß ausgeführt wurde. Mehrfach wurde vollkommen primäre Heilung beobachtet. Ebenso wurde bei frischen Gelenkverletzungen Heilung p. p. erzielt nach Füllung des Gelenkes mit der Pregl'schen Lösung. Ein Fall von schwer zugänglicher Bauchdeckenaktinomykose wurde mit parenchymatösen Injektionen behandelt.

Sehr gut scheint sich die Jodlösung auch zur Blasenspülung zu eignen, da in einzelnen Fällen alter Cystitis ein rascher Heilungserfolg eingetreten war. In einem Falle hatte eine Cystitis 2 Jahre lang allen Behandlungsmethoden getrotzt und war nach täglicher Preglspülung nach ca. 14 Tagen verschwunden.

Die allerbesten und auch zweifellosesten Erfolge haben wir aber bei intraperitonealer Anwendung gesehen (wie auch Knauer u. a.). Gerade dabei ist ja allerdings die Beurteilung des post oder propter besonders schwierig, aber die Fälle verliefen alle ohne Ausnahme so gleichartig, daß man im Vergleich mit früheren Erfahrungen bei Anwendung anderer Mittel der Pregl'schen Lösung den Vorzug geben muß.

Bei perforierten Magen- und Duodenalgeschwüren, bei intraperitonealen Darmverletzungen, sowohl Dünn-, als Dickdarmrupturen, bei eingeklemmten Brüchen mit infiziertem Bruchwasser, bei Darmgangrän, bei Appendicitis mit beginnender Peritonitis (nicht etwa nur bei vorhandenem Frühexsudat), bei längerdauernden Magengeschwürsresektionen, bei denen ein größerer Ulcusgrund in der Nachbarschaft des Magens zurückgelassen werden mußte, wurde die Lösung in Mengen von 50—100 ccm in die Bauchhöhle gegossen. Bei den Perforationen des Magens und des Darmes, die zum Teil bereits über 12 Stunden bestanden und allgemeine Peritonitis zeigten, wurde eine Spülung mit großen Kochsalzmengen vorausgeschickt und vor der letzten Peritonealnaht mit einem dicken Gummischlauche die Lösung eingegossen und dann das Peritoneum nach Entfernung des Schlauches vollkommen geschlossen. Bei den anderen Fällen wurde die Lösung ohne Spülung nach Austupfen des Eiters in die Bauchhöhle gegossen und das

Peritoneum ebenfalls vollkommen geschlossen. Nun heilen zwar solche Fälle oft auch ohne Pregl'sche Lösung, aber der Heilungsverlauf war immer ein so glatter, ohne Temperatursteigerung einhergehender, daß die desinfizierende Wirkung der Lösung unverkennbar war. An zwei Fällen von perforiertem Magengeschwür und einem Fall einer sehr schwierigen Magenresektion bei dreifachem Ulcus, die aus anderen Gründen nach 3—10 Tagen zum Exitus kamen, ergab die Obduktion absolut normale Verhältnisse in der Bauchhöhle und glattes spiegelndes Peritoneum. Bei älterer allgemeiner Peritonitis war die Wirkung ebenfalls unverkennbar, wenn es auch meist nicht gelang, sie dauernd zu gestalten. Vielleicht können da auch größere Dosen Heilung bringen. Am schlechtesten reagierten die durch zahlreiche Fibrinverklebungen ausgezeichneten älteren Peritonitisfälle, da sie das Vordringen der Lösung verhindern.

Zusammenfassung.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Pregl'sche Jodlösung sich bei lokaler Anwendung zur Wundbehandlung frischer und alter Wunden und Fisteln sehr gut bewährt hat, da sie, ohne Gewebsreizungen zu verursachen, die Vorzüge anderer Jodlösungen besitzt und gleichzeitig blutstillend wirkt. Intravenös werden selbst größere Mengen gut vertragen. Der Einfluß auf allgemeine Blutinfektionen scheint bei Anwendung der bisherigen Dosen nur gering zu sein. Am besten hat sich die Lösung bewährt zur Spülung der entzündeten Harnblase und besonders bei intraperitonealer Anwendung in den oben angeführten Fällen.

Literatur.

Dattner, Wien. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 29. S. 351.
Knauer u. Zacherl, Wien. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 33 u. 34.
Pregl, Wien. klin. Wochenschr. 1921. Nr. 24. S. 288.
Pregl, Baumgartner, Knauer, Vereinsversammlung der Ärzte in Steiermark. Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 1. S. 30.
Schmerz, Münch. med. Wochenschr. 1921. Nr. 23. S. 696.

II.

Aus der Städt. chir. Klinik in Bremen.
Direktor: Prof. Dr. E. Sattler.

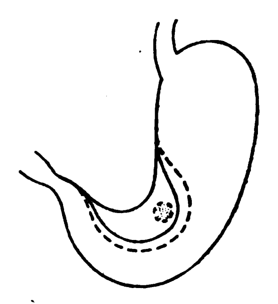
Die sichelförmige plastische Längsexzision am Magen, verbunden mit der Pyloroplastik als Therapie des pylorusfernen Magengeschwürs.

Von
Dr. Karl Ostermeyer,
Sekundärarzt der Klinik.

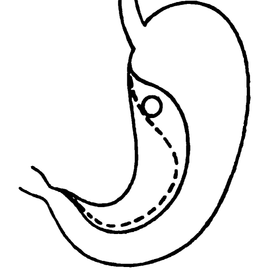
Bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur der letzten Jahre findet man die verschiedensten Operationsmethoden zur Behandlung des Magengeschwürs angegeben. Ich möchte diese in 2 große Gruppen einteilen. Zur 1. Gruppe rechne ich alle die Verfahren, wobei das Magengeschwür operativ nicht entfernt wird. Zur 2. Gruppe wären alle übrigen zu rechnen, wobei das Ulcus exzidiert wird. Diese 2. Gruppe möchte ich einteilen a. in die Exzisionsmethoden und b. in die

Resektionsmethoden, indem ich alle die Methoden mit Entfernung des Geschwürs, wobei der Magen in seiner Kontinuität quer durchtrennt wird, zu den Resektionsmethoden rechne. Zur 1. Gruppe sagen wir der konservativen Methoden gehören in erster Linie die Gastroenterostomie mit oder ohne Pylorusverschluß, die Faltungstamponade nach Roth, die Absteppungsmethode nach Sattler und die extramuköse Zirkumzision des Magens nach Stierlin. Zur 2. Gruppe der mehr oder weniger radikalen Methoden mit Entfernung des Ulcus rechne ich die keilförmige Exzision des Ulcus am Magen, die Exzision des Geschwürs nach von Hacker, die Exzision des Geschwürs mit Pyloroplastik nach Rovsing, die Zirkumzision des Geschwürs vom Mageninnern aus mit der Schleimhautnaht nach Kraske, die Querresektion des Magens, die Längsresektion des Magens nach Neugebauer und die Resektion nach Billroth I und II. Unter Billroth II sind natürlich auch die Methoden zu verstehen, die unter umständlicheren Namen nichts wesentlich Neues sagen wie z. B. die Methode der Operation des Ulcus der Magenmitte, wo eine quere Durchtrennung des Magens vor dem Pylorus (Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg) vorgenommen, das Ulcus exzidiert, darauf der Magen auf irgendeine Weise zugenäht und anschließend eine Gastroenterostomie angelegt wird.

Alle bisher geübten Operationsmethoden haben ihre Nachteile. Die einen beseitigen nicht das Geschwür, was ihr Hauptnachteil ist; die anderen stellen einen oft verhältnismäßig großen Eingriff dar und wieder andere haben schwere Formveränderungen des Magens zur Folge. Daher erscheint es mir erstrebenswert, noch ein Verfahren auszufinden, das alle diese Nachteile nicht hat, das also das Geschwür entfernt, aber einen nicht zu großen Eingriff darstellt wie die sämtlichen Resektionsverfahren, und das nicht so schwere Formveränderungen des Magens mit Motilitätsstörungen hinterläßt wie die bisher geübten kleineren Exzisionsverfahren. Ich hoffe, daß ich in der sichelförmigen plastischen Längsexzision am Magen, verbunden mit der Pyloroplastik, eine Methode gefunden habe, die diese Nachteile nicht hat. Ich komme jetzt zur Beschreibung dieses Verfahrens, zu deren besserem Verständnis ich beifolgende Zeichnungen gemacht habe.



Ulcus an der Hinterwand.



Ulcus an der Vorderwand (hochsitzend).

Zeichenerklärung.

O ☼ Ulcus.
-------- Schnitt durch die Hinterwand.
———— Schnitt durch die Vorderwand.

Über die genauere Indikationsstellung zur Ausführung der sichelförmigen plastischen Längsexzision komme ich später noch. Hier will ich nur, bevor ich die Technik schildere, bemerken, daß sie in erster Linie in Betracht kommt für

das Ulcus der Pars media des Magens, das entweder an der Vorder- oder Hinterseite der Magenwand, aber jedenfalls näher nach der kleinen Kurvatur zu liegt als nach der großen. Das Prinzip der Operation ist folgendes: Das Geschwür wird exzidiert. Bei der Exzision beschränkt man sich aber nicht nur darauf, das kranke Geschwür zu entfernen, sondern man macht die Exzision bedeutend größer als es nur zur Entfernung des Geschwüres nötig wäre, indem man dabei bezweckt, durch diese Exzision dem Magen eine bestimmte neue Form zu geben, durch die später auf einer Mißgestalt des Magens beruhende Motilitätsstörungen vermieden werden sollen. Nehmen wir also an, das Geschwür säße an der Vorderwand nahe der kleinen Kurvatur in der Pars media des Magens. Es werden an der Vorder- und an der Hinterwand des Magens zwei bogenförmige Schnitte gelegt um das Ulcus, die von einem Punkte an der kleinen Kurvatur kardialwärts oberhalb des Geschwüres beginnen und an der kleinen Kurvatur dicht vor dem Pylorus wieder zusammenstoßen. Durch diese Schnitte wird von der Vorder- und Hinterseite des Magens so viel Magenwand fortgenommen, daß nachher bei der Naht der Schnittflächen des Magens in der Längsrichtung der von der Höhe des Geschwürssitzes ab pyloruswärts gelegene Magenteil nur noch als dünner Schlauch imponiert, der nur wenig breiter ist als das Duodenum und sich bis zum Pylorus kontinuierlich etwas verengert. Legt man bei dem exzidierten Magenstück die Vorderwand auf die Hinterwand, so haben wir ungefähr die Form einer Sichel, wobei die kleine Kurvatur den inneren Bogen der Sichel darstellt, während die Schnittflächen der Vorder- und Hinterwand ungefähr aufeinanderliegen und den äußeren Bogen der Sichel darstellen. Pyloruswärts von der ursprünglichen Ulcushöhe stellt also der Magen nach der Exzision und Naht nur noch einen Schlauch dar, der ungefähr je nach der Größe der Exzision dem Durchmesser des Duodenums entspricht. Da der so gebildete Magenschlauch sich außerdem nach dem Pylorus zu kontinuierlich verjüngt, erscheint es ausgeschlossen, daß später irgendwelche Formveränderungen im Sinne eines Sanduhr- oder Sackmagens entstehen können. Dieselbe Schnittführung wird angewandt, wenn das Geschwür an der Hinterwand des Magens sitzt, nur daß das eine Mal mehr von der Vorderwand, das andere Mal mehr von der Hinterwand fortfällt. Das Ulcus muß nur näher an der kleinen Kurvatur sitzen als an der großen, damit genügend gesunde Magenwand vorhanden ist, um längs der großen Kurvatur einen Magenschlauch von Dünndarmdicke herzustellen. Auf dem Röntgenbilde würde also der neue Magen verkleinert erscheinen; er würde aussehen, als ob der Pylorus weiter nach links verlegt wäre, und der zu einem Schlauch umgewandelte Magenteil müßte als abnorm langes Duodenum erscheinen. Ich empfehle eine einfache Pyloroplastik an der Vorderseite hinzuzufügen (kurze Längsinzision durch den Pylorus und quere Vernähung), um einem postoperativen Pylorusspasmus entgegenzuwirken, der durch den Reiz der frischen Nahtwunde bedingt sein könnte. Je nach der Höhe des Sitzes des Ulcus, ob es nun in der Pars media mehr nach der Cardia zu oder mehr nach dem Pylorus zu liegt, erhalten wir durch die sichelförmige plastische Längsexzision einen kleineren oder größeren Magensack, während der neu gebildete, auf Darmlumen verengte Magenschlauch umgekehrt dazu länger oder kürzer ausfällt. Ich nenne also diese Längsexzision plastisch, weil ich durch eine bestimmte Schnittführung eine bewußte neue Formgebung des Magens beabsichtige, und sichelförmig nach der Form des exzidierten Vorder- und Hinterwandstückes des Magens.

Ich will jetzt auf die Vorteile eingehen, die diese Methode gegenüber den bisher geübten Verfahren hat. Gegenüber den konservativen Methoden hat die

sichelförmige plastische Längsexzision den großen Vorteil, daß das Geschwür entfernt wird, und zwar sicher im Gesunden, so daß die durch das Verbleiben des Geschwüres im Körper bedingten Gefahren, wie Blutungsgefahr, Perforationsgefahr und Gefahr der malignen Entartung, vermieden werden. Diese Methode stellt nach meiner Ansicht einen technisch leichteren und einfacheren Eingriff dar als die Gastroenterostomie, und hat demnach den konservativen Methoden gegenüber nur Vorzüge; denn die Faltungstamponade nach Roth und die Absteppungsmethode nach Sattler stellen noch größere Eingriffe dar als die einfache Gastroenterostomie, die ja bei diesen Methoden auch angelegt wird.

Da die Gastroenterostomie bei den pylorusfernen, beweglichen und nicht zu großen Magengeschwüren wenig befriedigende Dauerresultate geben soll und da andererseits die Querresektion für viele dieser Fälle einen zu schweren Eingriff darstellt, hat Sattler mehrfach mit gutem Erfolg ein Verfahren angewandt, das auch zu den konservativen zu rechnen ist, insofern, als das Geschwür nicht exzidiert wird. Ich möchte diese Operation als Absteppungsmethode bezeichnen. Die Indikation dazu halte ich für die gleiche, wie bei der Faltungstamponade, wie sie von Roth angegeben ist. Es kommt in Betracht für das kallöse Magengeschwür nahe der kleinen Kurvatur in der Pars media. Es wird das Geschwür, das also im Bereiche der kleinen Kurvatur liegt, durch eine Nahtreihe, deren erste Naht an der kleinen Kurvatur oberhalb des Geschwüres beginnt, und die dann zirkulär bis unterhalb des Geschwüres an die kleine Kurvatur verläuft, von dem übrigen Magen völlig abgetrennt. Jede einzelne Naht faßt dabei die Vorder- und Hinterwand des Magens und schließt so das übrige Magenlumen von dem Geschwürsrande ab. Dabei geht jede einzelne Naht durch die vordere Magenwand und von dort wieder durch beide Magenwände mit dem Magenlumen dazwischen zurück. Es handelt sich also um die Magenwände perforierende Nähte, die hinten die Bursa omentalis, in der Mitte das Magenlumen und vorn die vordere Peritonealhöhle berühren. Eine peritoneale Infektion ist dadurch bei den hier so operierten Fällen nie beobachtet. Durch diese Nähte kommt die Vorderwand des Magens fest auf das an der Hinterwand gelegene Geschwür zu liegen oder umgekehrt. Der Mageninhalt kann also nicht mehr das Magengeschwür berühren. Die Schleimhaut des so abgesteckten oder abgesteppten Magenteiles, in dem das Geschwür liegt, kann also atrophieren und das Geschwür selbst ausheilen, da die Magenstraße nun unterhalb dieser Naht verlaufen muß. Je nach der Weite des Lumens des Magens in dem Segment, wo diese Absteppung erfolgt, hängt es ab, ob noch eine Gastroenterostomie oberhalb davon angelegt werden muß. Im Falle einer Blutung aus dem Geschwür in die so abgseteppte Magenpartie ist anzunehmen, daß diese sehr bald durch Selbsttamponade zum Stehen kommt. Die bisher nach diesem Verfahren und bei der oben angegebenen Indikation operierten Fälle sind günstig verlaufen. Von Dauerresultaten kann noch nicht gesprochen werden.

Bei der Absteppungsmethode nach Sattler mit den perforierenden Nähten durch die Vorder- und Hinterwand des Magens durch das Magenlumen hindurch weiß man nichts über das spätere Schicksal dieser Nähte. Wir verwandten zu dieser Naht starken Seidenfaden. Es fragt sich, ob die Faden nicht mit der Zeit durchschneiden und ob dann der durch diese Nähte mit dem Ulcus ausgeschaltete Magenteil nicht wieder mit dem Speisebrei in Berührung kommt. Vielleicht ist auch inzwischen das Ulcus ausgeheilt. Diese Ungewißheit ist vorläufig noch nicht behoben. Bei sehr hochsitzendem Magenulcus bietet die Roth'sche Methode mehr Schwierigkeiten als die plastische Längsexzision, wegen der dann sehr hoch anzulegenden Gastroenterostomie.

Gegenüber den bisherigen Exzisionsverfahren hat die sichelförmige plastische Längsexzision den Vorteil, daß man weit im Gesunden den Schnitt legen kann und daher die Gefahr eines Ulcusrezidivs und die Gefahr der malignen Entartung vermieden wird. Gegenüber der keilförmigen Exzision mit anschließender Quer- oder Längsnaht des Magens bei Geschwüren der Magenmitte hat die von mir angegebene Exzisionsmethode den Vorteil, daß ein späterer Sanduhrmagen oder ein Sackmagen nicht entstehen kann, und gegenüber den Exzisionsverfahren von Rovsing und von Hacker, die nur für das pylorusnahe Geschwür angegeben sind, hat sie den Vorteil, daß sie auch bei einem hochsitzenden Magengeschwür der Pars media angewandt werden kann.

Gegenüber den sämtlichen Resektionsverfahren hat die sichelförmige plastische Längsexzision am Magen den großen Vorteil, daß der Magen nicht quer völlig durchtrennt wird und daher die Operation technisch viel einfacher ist und einen viel kleineren Eingriff darstellt.

Die veröffentlichten Beobachtungen über die Aziditäts- und Motilitätsverhältnisse des Magens nach Querresektion sind sehr verschieden. Von der einen Seite werden postoperative Pylorusspasmen und Hyperazidität beobachtet, während von anderer Seite mitgeteilt wird, daß eine Herabsetzung der Säurewerte und eine relative Pylorusinsuffizienz beobachtet worden ist. Hierbei wurde von beiden Seiten der an Tierexperimenten beobachtete Einfluß der bei der Querresektion erfolgten Durchschneidung der Vagus- und Sympathicusfasern und die Bedeutung des autonomen Nervensystems zur Erklärung herangezogen. Durch die plastische sichelförmige Längsexzision fällt ein großer Teil des Antrum pylori fort und auch je nach der Höhe des Sitzes des Ulcus ein mehr oder weniger großer Teil des Fundus des Magens. Da nun bekanntlich durch die Resorption sekretionserregender Stoffe von der Schleimhaut des Antrum pylori aus die Salzsäureproduktion der Fundusschleimhaut bewirkt wird, so würden also durch die plastische sichelförmige Längsexzision zwei Momente geschaffen, durch die später eine Herabsetzung der Säureverhältnisse des Magens bewirkt würde. Denn einmal wird die resorbierende Fläche des Antrum pylori verkleinert und es erfolgt deshalb nur noch ein geringerer Reiz für die Salzsäuresekretion; andererseits kann wegen der Verkleinerung des Fundus nicht mehr so viel Salzsäure produziert werden. Daß eine Herabsetzung der Säureverhältnisse beim Ulcusmagen günstig wirken soll, wird ja auch gerade von den Anhängern der Gastroenterostomie als besonderer Vorteil hervorgehoben. Ich glaube, daß durch die Pyloroplastik ein postoperativer Pylorusspasmus verhindert werden kann, der durch den Reiz der frischen Nahtwunde bedingt sein könnte, und daß daher eine gute Entleerung zu erwarten ist; auch eine gute Entleerung des Magens dürfte für die Beseitigung der Beschwerden von Bedeutung sein, was ebenfalls von den Anhängern der Gastroenterostomie besonders betont wird. Daß der Eingriff in die nervöse Steuerung des Magens bei der sichelförmigen plastischen Längsexzision nicht so groß ist wie bei der Querresektion, dürfte wohl ohne weiteres einleuchten; denn bei der ersteren bleibt ein Teil der von der Cardia zum Pylorus ziehenden Vagusfasern unberührt und auch die Kontinuität der Sympathicusfasern an der großen Kurvatur bleibt erhalten, während durch die Querresektion von der kleinen bis zur großen Kurvatur sämtliche Vagusfasern durchschnitten werden und auch die sympathischen Nerven an der großen und kleinen Kurvatur durchtrennt werden. Dies dürfte ein nicht unerheblicher Vorteil der sichelförmigen plastischen Längsexzision gegenüber der Querresektion und auch gegenüber der Längsresektion nach Neugebauer sein. Die infolge von sekundären Schrump-

fungsprozessen im Röntgenbild bei dem querresezierten Magen an der Operationsstelle beobachtete stärkere Einschnürung kann infolge mechanischer Momente die Disposition zu Rezidiven abgeben; dies ist bei der plastischen Längsexzision ausgeschlossen.

Durch die Längsresektion nach Neugebauer können auch sehr hochsitzende Geschwüre der kleinen Kurvatur entfernt werden. Daß dies auch möglich ist durch die sichelförmige plastische Längsexzision, ohne dabei den Magen völlig quer durchtrennen zu müssen, ist aus meiner oben gebrachten Abbildung ohne weiteres ersichtlich. Die Längsresektion nach Neugebauer, die also einen größeren Eingriff darstellt, hat keinen Vorteil gegenüber der sichelförmigen plastischen Längsexzision; denn auch durch diese kann ein sehr hoch an der kleinen Kurvatur sitzendes Ulcus entfernt werden.

Ein wesentlicher Vorteil der plastischen Längsexzision besteht noch darin, daß gerade der Teil des Magens exzidiert wird, der die schlechteste Ernährung aufweist. Hofmann und Nather haben darauf hingewiesen, daß die ungleichen Zirkulationsverhältnisse in den verschiedenen Magenabschnitten bei der Beurteilung der Entstehungsbedingungen für das chronische Magengeschwür berücksichtigt werden müssen. Nach ihnen stehen die ganze kleine Kurvatur, die Magenstraße und von der Pars pylorica der von der Arteria gastrica dextra versorgte Teil infolge der Zartheit der Gefäße, der Insuffizienz der Anastomosen und der Beziehung der Gefäße zur Muscularis, die gerade an diesen Stellen sehr stark entwickelt ist, unter viel ungünstigeren Verhältnissen. Gerade dies schlecht ernährte Gebiet wird aber zum größten Teil bei der Ausführung der plastischen sichelförmigen Längsexzision entfernt und daher das für Rezidive am meisten in Frage kommende Gebiet eliminiert; Borchers hat am Magenbauchfenster der Katze beobachtet, daß bei dem Entleerungsmechanismus des Magens eine in der Magenmitte oder an der Grenze des oberen und mittleren Magendrittels entstehende einschnürende Welle hin und wieder nicht bis unmittelbar zum Pylorus ausläuft, sondern in der Gegend zwischen Sinus ventriculi und Canalis pyloricus stehen bleibt und den Hauptmagen durch Bildung einer Scheidewand von dem gefüllten Pylorusteil abschließt. Dieser vom Hauptmagen abgeschnittene Pylorusteil kontrahiert sich sodann konzentrisch und exprimiert seinen Inhalt durch den sich öffnenden Pylorus in das Duodenum. Diese den Pylorusteil vom übrigen Teil abschließende starke Kontraktion, die früher mit Unrecht zu der Annahme eines Sphincter antri Anlaß gab, wird aber nur als auslaufende Endbewegung einer von oben kommenden Welle beobachtet. Daher kann es für den Entleerungsmechanismus des Magens nicht ohne Bedeutung sein, wenn durch einen queren Resektionsschnitt diese Wellenbewegung unterbrochen wird. Da nun bei der plastischen sichelförmigen Längsexzision die Kontinuität des Magens nicht unterbrochen wird, so kann man annehmen, daß diese Wellenbewegung bis an die Stelle der den Hauptmagen vom Pylorusteil abschließenden Kontraktion ungestört ablaufen kann, und daß diese Methode daher für den Entleerungsmechanismus des Magens günstigere Bedingungen darbietet, als die Querresektion, da bei letzterer durch den queren Resektionsschnitt die von oben kommende einschnürende Wellenbewegung unterbrochen wird.

Was nun die genauere Indikationsstellung für die plastische sichelförmige Längsexzision anbetrifft, so kann diese in abschließender Weise erst nach größeren Erfahrungen mit dieser Methode gegeben werden. Vorläufig halte ich diese Methode für indiziert bei all den Fällen von Magenulcus der Pars media, gleichgültig, ob das Ulcus mehr nach dem Pylorus zu oder mehr nach der Cardia zu liegt, in

denen das Ulcus mehr nach der kleinen Kurvatur zu liegt als nach der großen und wo daher genügend Platz bleibt, um längs der großen Kurvatur von der Höhe des Geschwüres ab einen Magenschlauch von mindestens Dünndarmdicke bis zum Pylorus zu bilden. Es ist dabei ziemlich gleichgültig, ob das Geschwür an der Vorder- oder Hinterwand des Magens liegt. Technisch einfacher stellt sich der Eingriff dar, wenn das Geschwür an der Vorderwand liegt, da man dann von der Hinterwand nicht so viel fortzunehmen braucht und die nachher vereinigte Längsnaht des Magens etwas mehr nach vorn zu zu liegen kommt. Liegt das Geschwür an der Hinterwand des Magens, so stellen sich die Verhältnisse umgekehrt dar. Da diese Methode der plastischen Längsexzision einen kleineren und schneller auszuführenden Eingriff darstellt als die Querresektion, die Längsresektion nach Neugebauer und die Magenresektion nach Billroth I und II, so bildet ein schlechtes Allgemeinbefinden des Kranken keine Gegenindikation wie bei den letzteren. Ausgedehnte Verwachsungen an der Hinterwand mit dem Pankreas dürften eine Gegenindikation bilden.

Dauerresultate können wir noch nicht mitteilen, da der erste nach dieser Methode operierte Fall erst ein Vierteljahr zurückliegt; dies würde einer späteren ausführlicheren Veröffentlichung vorbehalten sein. Ich möchte diese Methode zur Nachprüfung empfehlen.

III.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Potsdam.

Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi?

Von

Prof. Dr. F. Rosenbach in Potsdam.

Unter dieser Überschrift ist in Nr. 27 dieses Zentralblattes 1921 von Krabbel ein Fall von derbem, kallösem Ulcus ventriculi mit deutlichem Trichter an der kleinen Kurvatur beschrieben worden, welcher mit Gastroenterostomie und Pylorusverschluß behandelt wurde. Pat. starb $3^1/_2$ Monate später (wegen einer interkurrenten Krankheit von neuem aufgenommen), und es wurde durch die Autopsie festgestellt, daß das damalige Ulcus callosum vollkommen abgeheilt war. Krabbel weist darauf hin, daß ein derartiger Fall für die konservative Methode der Gastroenterostomie spricht und den Anhängern der radikalen Methode der Resektion zu denken geben müsse.

Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß ein solcher Fall — einwandfrei durch Autopsie bewiesen — außerordentlich wertvoll für die Beurteilung der konservativen Operationsmethode ist. Andererseits liegt immerhin nur ein fast selten zu nennender Einzelfall vor, und wir wissen, daß diesem so viele andere — klinische und experimentelle — Erfahrungen, auch anatomische Untersuchungen entgegenstehen. Letztere haben oft genug bewiesen, daß gerade das kallöse Ulcus eine außerordentlich geringe Heilungstendenz hat, die in Veränderungen des Geschwürsgrundes und seiner Gefäße ihre Ursachen hat.

Gewiß wird ein Teil der Magengeschwüre, und besonders der einfachen, durch die Gasteroenterostomie anatomisch geheilt. Viele Geschwüre aber werden meines

Erachtens nur in ein Latenzstadium gebracht, in dem subjektive Beschwerdefreiheit besteht, während objektive Symptome unverändert bleiben.

Daß die Gasteroenterostomie ein kallöses Ulcus nicht immer heilt, die Umwandlung eines einfachen in ein kallöses, die Bildung von Sanduhrmagen und die Entstehung einer Perforation nicht immer verhindern kann, möchte ich im folgenden mit drei kurz zu beschreibenden Fällen belegen:

1. Fall. 52jährige Frau.

Vor 4 Jahren wegen frischem Ulcus an der kleinen Kurvatur und einer akuten, serös eitrigen Pankreatitis mit Gasteroenterostomia ant. und Braun'scher Anastomose von mir behandelt. Nach Heilung der Wunde Wohlbefinden, keine Schmerzen, Gewichtszunahme. Am 2. XII. 1919 wieder aufgenommen. Seit einigen Wochen erneut Schmerzen, Völle in der Magengegend, Erbrechen, Abmagerung.

Befund: Elendes, blasses Aussehen, starke Abmagerung. Chemismus: HCl. —, Ges.-Az. 5. Milchsäure —, Blut im Stuhl. Starke Schmerzhaftigkeit im Epigastrium. Röntgenbild: typischer Sanduhrmagen.

Die Operation (4. XII. 1919) ergab ein etwa walnußgroßes, tiefes, kraterförmiges Geschwür, welches zum Teil mit der Bauchwand verwachsen war und durch narbige Stenosen zu einem Sanduhrmagen geführt hat. In den unteren großen Sack mündet die gut funktionierende Anastomose. Die Abtrennung des Geschwürs und der Anastomose von der vorderen Bauchwand ist gut möglich, eine radikale Entfernung des Geschwürs durch Resektion wegen der außerordentlich starken Verwachsungen mit der Unterlage jedoch nicht, so daß eine breite Anastomose zwischen den beiden Magensäcken ausgeführt werden muß.

Pat. hat sich nach der zweiten Operation gut erholt. Eine neuerdings gemachte Röntgenaufnahme zeigt zurzeit ein absolut befriedigendes Resultat.

2. Fall. 62 Jahre alte Frau.

Im August 1917 wegen Ulcus callosum der kleinen Kurvatur operiert. Es wurde eine hintere Gastroenterostomie angelegt. Wird im September 1919 erneut zur Operation aufgenommen wegen starker Beschwerden und Abmagerung.

Befund: Sehr schlechter Ernährungszustand,. Blut im Stuhlgang + +. Starke Druckempfindlichkeit in der Gegend der kleinen Kurvatur.

Röntgenaufnahme: Sanduhrmagen mit unterem großen Sack.

Operation: Verwachsungen des Magens mit der Bauchwand, nach deren Lösung ein durch Narben bedingter Sanduhrmagen frei liegt; an der Stenose ein großes, tiefes, kraterförmiges Ulcus. Auch hier ein Resektion wegen der breiten und festen Verwachsungen mit Pankreas, Leber nicht möglich, deshalb breite Anastomose zwischen den Säcken.

Eine neuerliche Durchleuchtung zeigt eine gute Funktion des Magens.

3. Fall. 43jähriger Pat.

Seit März 1916 wegen Ulcus duodeni behandelt. Im Mai 1920 auswärts wegen Ulcus duodeni Gastroenterostomie mit Pylorusverschluß nach v. Eiselsberg operiert. Nach der Operation wesentliche Besserung. 2 Tage vor der Aufnahme mit heftigen Schmerzen im Bauch erkrankt, nach anfänglicher Besserung rasche Verschlechterung.

Befund: Bauch namentlich im Epigastrium aufgetrieben und schmerzhaft, Facies abdominalis. Kleiner beschleunigter Puls.

Röntgenbild: Ohne Kontrastbrei sieht man einen halbmondförmigen, den ganzen Oberbauch einnehmenden Schatten mit glattem, beim Schütteln sich bewegendem Spiegel. Unter dem Zwerchfell deutliche Gasblasen.

*

Operation (16. VI. 1921): Völlig nach unten hin abgeschlossener, Gas und Magenbrei enthaltender Abszeß, ausgehend von einer Geschwürsperforation der vorderen Magenwand. Drainage und Tamponade des Abszesses. Pat. ist jetzt geheilt entlassen worden.

Wir haben hier 3 Fälle verschiedener Abstufung vor uns:

Ein frisches Geschwür mit akut entzündlichen Veränderungen wird mit Gastroenterostomie behandelt. Es wird trotzdem zu einem Ulcus callosum mit Sanduhrmagen.

Ein kallöses Ulcus bleibt trotz Gasteroenterostomie bestehen und führt zum Sanduhrmagen.

Endlich entwickelt sich im 3. Fall trotz einer Gasteroenterostomie und v. Eiselsberg'schem Pylorusverschluß wegen Duodenalulcus ein Ulcus ventriculi der Vorderwand und dieses führt zu einer Perforation, die durch eine Laparotomie geheilt wird.

Diese 3 Fälle sollen nur zeigen, daß die Gastroenterostomie nicht absolut sichere Erfolge zeitigt, und daß man klug tut, beide Methoden, Gastroenterostomie wie Resektion gegeneinander im Einzelfalle abzuwägen.

Aus den Krankenberichten geht hervor, daß ich bei den beiden ersten Fällen wegen der außerordentlichen Verwachsungen die Resektion abgelehnt habe und mich mit der Gastrogastrostomie begnügt habe, die bis zum heutigen Tage eine gute Wirkung ausgeübt hat.

Im allgemeinen aber habe ich in der letzten Zeit namentlich für das Ulcus callosum die Resektion bevorzugt, unbefriedigt gerade von Ergebnissen der Gastroenterostomie, wie ich sie soeben beschrieben habe, und aus Erfahrungen beim Experiment, wie ich und viele andere sie gewonnen haben.

IV.

Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen.

Von

Dr. E. Liek in Danzig.

In Nr. 29 dieses Zentralblattes bespricht Capelle die lästigen Spätinfektionen, die vom Kropfrest ausgehen und die wir besonders bei drainierten Wunden nicht zu selten beobachten. Den Nährboden für die von außen einwandernden Bakterien bilden nachsickerndes Blut, Serum und Kolloid. Die Blutung ist durch vorhergehende Unterbindung der Hauptarterien und Naht der Resektionsfläche (Parenchymnaht, Naht der inneren Kapsel) meist sicher zu stillen. Kolloid und Serum können aber noch zwischen den Nahtlücken austreten. Capelle empfiehlt daher die äußere Kapsel auf den Kropfrest aufzusteppen. Erreicht wird ein verstärkter Schutz des in sich vernähten Kropfstumpfes. Die Verhütung bzw. Einschränkung der Sekretion gestattet häufiger den völligen Schluß der Operationswunde. Glaubt man auf eine Drainage nicht verzichten zu können, so ist durch das Verfahren Capelle's das zu drainierende Wundbett wesentlich verkleinert.

Gewiß alles Vorzüge, die einleuchten. Nur zwei Einwände lassen sich erheben. Einmal ist die äußere Kapsel, wenigstens nach hinten zu, durchaus nicht immer darzustellen, was ja auch Capelle zugibt. Zweitens, nach vorn zu ist die äußere Kapsel zugleich die hintere Fascie der langen Kehlkopfmuskeln. Näht man,

wie üblich, die in der Mittellinie durchtrennten Muskeln wieder zusammen, so kommt schon dadurch die sogenannte äußere Kapsel auf den Kropfrest, desgleichen wird das Wundbett ausgiebig verkleinert. Eine besondere Aufsteppung auf den Kropfstumpf erscheint überflüssig.

Das Wichtigste zur Verhütung der Spätinfektionen ist ohne Zweifel neben sorgfältiger Blutstillung die Versorgung des Resektionsstumpfes durch eine Parenchymnaht, wie auch Capelle sie abbildet. Was aber tun in den Fällen, wo eine Naht nach der Resektion nicht ausführbar ist? Vor dieser Frage habe ich sehr häufig gestanden. Unter meinen Kropfoperationen überwiegen die Eingriffe wegen Morbus Basedow (134 Basedowkröpfe gegen 112 einfache Kröpfe). Ich unterbinde dabei grundsätzlich die vier Hauptarterien und reseziere, wie ich es in früheren Arbeiten geschildert, sehr ausgiebig beide Lappen und den Isthmus im Zusammenhang. Auf jeder Seite bleibt nur ein schmaler Gewebskeil zurück mit der hinteren Kapsel und den ihr anliegenden wichtigen Gebilden (Epithelkörperchen, Nervus recurrens). Diesen kleinen Gewebskeil (siehe Fig. 1a und b) in sich zu vernähen, wie es bei einer regelrechten Resektion geschieht, erweist sich oft als schwierig, ja unmöglich. Die Kapsel (Capsula propria, innere Kapsel) ist dürftig ausgebildet, besonders auf der Seite nach der Luftröhre hin, das Kropf-



Fig. 1a. Fig. 1b. Fig. 2.

gewebe selbst sehr brüchig. Die Fäden schneiden durch, kurz die Vernähung des Stumpfes ist nicht möglich. Es bleibt eine Wundfläche zurück, aus der Blut, Serum, Kolloid austreten und eine etwaige Infektion begünstigen.

Wie dem vorbeugen? Ich bin bei den letzten 12 Operationen so vorgegangen, daß ich am Kropfrest die Nähte nicht in querer Richtung anlegte, sondern in der Längsrichtung, als Pol zu Pol (siehe Fig. 2). Das geht überraschend leicht. In der Polgegend findet man die Kapsel, auch wenn sie sich im übrigen als dünn und brüchig erweist, widerstandsfähig und zur Naht geeignet. An den oberen Pol treten die Art. und Venae thyr. sup., an den unteren die Venae imae, ab und zu auch eine kleine Art. ima. Die Aufästelung der Gefäße, der Übergang der Gefäßscheiden in die Kropfkapsel bedingt eine Verstärkung der Kapsel gerade an diesen Stellen. Mit 1—2 Nähten ist Pol mit Pol vereinigt, die Schnittfläche des Kropfes wie eine Stulle zusammengeklappt.

Ein weiterer Vorteil: Bei ausgiebiger Resektion kann die querfassende Naht des Kropfrestes noch nachträglich Epithelkörperchen und Nervus recurrens gefährden, bei starker Schnürung sogar die Ernährung des Stumpfes. Bei der Naht von Pol zu Pol ist diese Gefährdung ausgeschlossen. Eine Schädigung des Nerven, etwa durch Verlagerung, durch Zerrung, halte ich nach den anatomischen Verhältnissen nicht für möglich.

Ob man die Wunde nach guter Versorgung des Kropfrestes ganz schließt, das wird jeder Chirurg mit sich auszumachen haben. Ich tue es häufig bei einfachen Strumen; beim Basedowkropf bin ich, nach einigen unliebsamen Erfahrungen, wieder zur Drainage zurückgekehrt. Freilich in etwas anderer Form. Die übliche Drainage hat — von der immer vorhandenen Möglichkeit der Bakterieneinwanderung hier abgesehen — noch weitere Nachteile. An der Stelle der Drains entsteht häufig eine derbe, schwielige Narbe, die unschön aussieht, vor allem aber durch Verwachsungen mit den darunter liegenden Muskeln die Kranken, namentlich die Basedowkranken mit ihrem minderwertigen, leicht erregbaren Nervensystem, erheblich belästigt. Ich habe daher eine Zeitlang die Drains durch einen zweiten, etwas tiefer nach dem Brustbein zu gelegenen, der Operationswunde parallel verlaufenden Einschnitt nach außen geleitet, die Operationswunde selbst völlig genäht. Aber auch dies schien mir nicht vollkommen. Man hat zwei Narben statt einer; nicht immer schien mir der Ablauf des Wundsekrets durch den längeren Kanal ungestört.

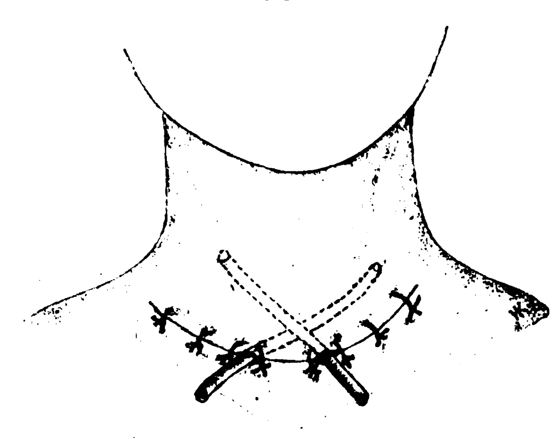


Fig. 3.

In letzter Zeit sind wir daher anders vorgegangen. Schließt man die Operationswunde — ich benutze stets den Kocherschen Kragenschnitt —, so sieht man wie die in beide seitlichen Wundhöhlen geführten, dünnen Gummidrains sich kreuzen. Besonders auffällig wird dies, wenn die langen Kehlkopfmuskeln in der Mittellinie wieder vereinigt werden. Wir lassen nun die Drains gekreuzt und nähen, zuerst in der Mitte, die quere Wunde schichtweise zusammen. Das Fettpolster ist gerade in der Mitte viel stärker entwickelt als an den Seiten des Halses. Erst dann werden Platysma, Unterhautfettgewebe, Haut auch seitlich vereinigt. Wir gehen dabei mit der Naht ganz dicht an die Drains heran. Mit anderen Worten, die beiden Drains werden gekreuzt und einzeln nach außen geleitet (siehe Fig. 3). Nach 24, spätestens nach 48 Stunden werden die Gummiröhrchen entfernt. Es entsteht ein feine, durchweg strichförmige Narbe, ohne Verwachsungen mit der Unterlage, ohne spätere Beschwerden. Die Heilung wird gegenüber den primär ganz genähten Wunden nicht um einen Tag verzögert.

Mag sein, daß andere Chirurgen schon längst ähnlich verfahren. Immerhin habe ich auch in Kliniken mit sehr großem Kropfmaterial die alte und meines Erachtens nicht empfehlenswerte Technik der Drainage gesehen. Das möge die Mitteilung dieser Kleinigkeiten rechtfertigen.

Urogenitalsystem.

1) L. Levyn. Roentgen diagnosis of lesions of the genitourinary tract. (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Übersicht über die wichtigsten Läsionen des Urogenitalsystems, für die Röntgendiagnostik in Frage kommt: Steinbildung, Tuberkulose und Tumoren. Hinweis auf die steinähnlichen Schatten, die durch Fäces, Kotsteine, verkalkte Mesenterialdrüsen, Verkalkung der Rippenknorpel, Wismutreste bedingt sind; Verkalkungen der Bauchaorta und Beckenarterien und Steine im Ureter können oft auch Nierensteine vortäuschen. Bei Tuberkulose ist die Erweiterung des Nierenbeckens und die Auseinanderdrängung der Nierenkelche auffallend. Für Tumoren ist die Retraktion einzelner Kelche, Beeinträchtigung des Nierenbeckens und abnorme Lage desselben, Alteration der Uretermündung und sekundäre Nekrose am meisten auffallend. M. Strauss (Nürnberg).

2) Pirondini. Della prova della permeabilitá renale alla fluorescina applicata in chirurgia urinaria. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 6. 1921.)

Verf. empfiehlt zur Prüfung des Nierenausscheidungsvermögens die von Strauss (Berliner klin. Wochenschrift 1913) angegebene Fluorescinprobe wegen der Einfachheit der Methode und der Schnelligkeit, in welcher die Ausscheidung eintritt. Nach einer Einspritzung von 25 cg Fluorescin unter die Haut zeigte bei einem Kranken die gesunde Niere sehr bald eine andauernde starke Ausscheidung, während aus der anderen Niere lange Zeit gar nichts und dann später nur Spuren ausgeschieden wurden. Das Fluorescin erscheint in dem Glase, in welchem der Urin aufgefangen wird, nach Hinzufügen einiger Tropfen Ammoniak. Verf. glaubt, daß diese Methode der Phenolsulfonphthaleinprobe vorzuziehen sei. Herhold (Hannover).

3) Riba Jean-Duma, Mallet et de Laubrie. L'exploration radiologique des reins, après l'insufflation intrapéritonéale. (Paris méd. 1920. Juni.)

Die Verff. empfehlen zwecks Röntgenuntersuchung der Nieren die intraperitoneale Einblasung von $^1/_2$—2 Liter Sauerstoff. Die Umrisse der Nieren werden deutlich sichtbar, am deutlichsten der untere Pol, weniger der obere, so daß ebenso wie am Herzen ein Orthodiagramm aufgenommen werden kann. Bei Nephritis zeigen sich oft Unregelmäßigkeiten der Oberfläche infolge von Rindencysten. Bei Hydronephrose tieferer Schatten mit regelmäßiger Umgrenzung, bei Tumoren vergrößerter, unregelmäßiger Schatten, bei polycystischer Entartung vergrößerter Schatten mit buckeligen Vorwölbungen. Mohr (Bielefeld).

4) Alois Wolff. Die geschlossene, kavernöse Nierentuberkulose. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Die Bezeichnung »geschlossene Nierentuberkulose« wird sowohl für tuberkulöse Herde in der Niere ohne Verbindung mit dem Nierenbecken, also ohne nachweisbare pathologische Bestandteile im Harn gebraucht, als auch für jene Fälle, bei denen es im Verlauf der Erkrankung zu einem Verschluß im Ureter kommt. Gegenstand der Mitteilung ist die letztere Form, die relativ selten ist. An Hand von 8 Fällen und reichlichem literarischen Material berichtet der Verf. ausführlich über das pathologisch-anatomische und klinische Bild der abgeschlos-

senen Nierentuberkulose. In allen 8 Fällen war a. op. die Diagnose gestellt. Die Krankengeschichten, makro- und mikroskopische Beschreibung der Präparate, sowie die Abbildungen sind im Original nachzusehen. Klinisch imponiert die abgeschlossene Nierentuberkulose, falls sie sich nicht als diese ohne weiteres charakterisiert, als aseptische Retentionsgeschwulst oder Nierentumor, selten verläuft sie völlig latent. Meist ist es vor dem Abschluß der Niere zu Mitbeteiligung der Blase gekommen, deren Besichtigung in der Regel den richtigen Weg weist. Bei plötzlichem Ureterverschluß treten heftige Schmerzen (Ureterkoliken) auf, und häufig ist dann der Urin frei von pathologischen Bestandteilen. Besprechung der diagnostischen Hilfsmittel im einzelnen. Die Diagnose kann unmöglich sein, wenn Cystoskopie und Ureterenkatheterismus nicht ausführbar sind. Eine Spontanheilung der abgeschlossenen Nierentuberkulose ist so unwahrscheinlich und die Gefahr der Erkrankung der zweiten Niere so verhängnisvoll, daß bei Funktionstüchtigkeit des Schwesterorgans eine geeignete Therapie nur durch die Nephrektomie zu erwarten ist.

Boeminghaus (Halle a. S.).

5) **J. Ferron. Note sur trois cas de reflux vésico-urétéral après la néphrectomie pour tuberculose.** (Soc. franç. d'urolog. Séance du 8 novembre 1920. Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 1. S. 40.)

Bericht über drei Fälle von Rückfluß des Urins in den Ureter nach Nephrektomie wegen Tuberkulose und dadurch bedingte Fistelbildung. Die Häufigkeit dieses Rückflusses ist sehr groß, man kann ihn erkennen an dem Klaffen der Uretermündung, an der Möglichkeit, die Blase durch Ureterenkatheterismus zu entleeren, indem der Harn von der Blase zum Nierenbecken aufsteigt und durch die Uretersonden abläuft, durch Cystopyelographie, bei der das Kontrastmittel nur in die Blase eingefüllt wird und den ganzen Harnapparat erfüllt, endlich durch den Ausfluß von Harn durch die Wunde nach Nephrektomie. Letzteres Vorkommnis ereignet sich fast nur bei Tuberkulose. Die wesentliche Bedingung für die Entstehung liegt in der Cystitis und Pericystitis, welche den intravesikalen Teil des Ureters in einen starren und klaffenden Kanal verwandeln. Da häufig nicht nur auf der kranken Seite dieser Rückfluß stattfindet, sondern auch auf der gesunden, so liegt hierin eine Möglichkeit für die Entstehung der aufsteigenden Tuberkulose in der zweiten Niere. Außer durch einen weiten und durchgängigen Ureter ist der Rückfluß bedingt durch eine Blase von kleinem Fassungsvermögen, wie es bei Tuberkulose oft vorliegt. Hierbei sucht die Blase bei ihren Kontraktionen den Urin durch alle durchgängigen Öffnungen auszutreiben. Behandlung der Ureterfisteln ist in vielen Fällen nicht nötig, da sie sich spontan schließen. In anderen Fällen genügt nach Verf. einfache Ligatur mit Versenken des Stumpfes.

Scheele (Frankfurt a. M.).

6) **Edwin Picard (Berlin). Über traumatische Pseudohydronephrose.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 636.)

Während bei der echten traumatischen Hydronephrose eine Ausweitung des Nierenbeckens vorliegt, welche durch Harnstauung verursacht ist, hat man es bei der traumatischen Pseudohydronephrose mit einem durch Verletzung des Organs herbeigeführten Austritt seines Sekretes in die umgebenden Gewebsschichten zu tun, welcher, als Entzündungsreiz wirkend, eine fibröse Hülle schafft. Einen solchen Fall, bei dem das Präparat durch die Operation gewonnen wurde, beschreibt P. Es handelte sich um ein 6jähriges Mädchen, das von einem Wagen überfahren worden war; einige Monate später schwoll der Leib an, das Kind ma-

gerte stark ab. Bei der Operation wurde ein großer hydronephrotischer Sack im Zusammenhang mit der Niere exstirpiert, das Kind wurde vollkommen geheilt entlassen. P. Valentin (Frankfurt a. M.).

7) M. Janu. Traumatische Hydronephrose. (Rozhledy v chirurgii a gynaekologii I. S. 28. 1921.)

Eine 45jährige Frau mit einer schweren Last im rechten Arm stieg auf eine Leiter; unter dem linken Fuß brach eine Sprosse; der Fuß starrte ins Leere, der Körper, der an der linken Hand hing, wurde nach der Gegenseite geneigt. 48 Stunden hindurch bestanden große Schmerzen in der linken Flanke und Harndrang. Diese Beschwerden verschwanden und erst 8 Jahre später entwickelte sich in der linken Flanke ein Tumor. Der Tumor wuchs und wurde 2 Jahre später entfernt. Er war zufällig beim Einlegen eines Pessars (wegen Prolaps, dessentwegen die Pat. zur Operation kam) entdeckt worden. Die linke Niere war in einen kindskopfgroßen Sack verwandelt. Durch das Trauma kam es zu einer Ruptur des Ureters bei seinem Austritt aus dem Nierenbecken. Das periurethrale Hämatom führte zu Adhäsionen, zur Stenosierung des Ureters und Entstehung der Hydronephrose. In der rechten Niere war eine urämigenete Läsion ihrer Funktion entstanden; die Läsion verschwand nach der Entfernung der Hydronephrose.

G. Mühlstein (Prag).

8) Hedwig Thierry. Beitrag zur Symptomatologie und Therapie der Hypernephrome. Privatklinik Hofrat Krecke, München. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 21. S. 638.)

1905—1920 21 Fälle von Hypernephrom. Besprechung der klinischen Erscheinungen, auch der durch Druck auf die Nachbarorgane entstandenen, der Untersuchungsmethoden und Operation. Empfehlung, bei großen Tumoren das Bauchfell zu eröffnen oder transperitoneal vorzugehen.

Hahn (Tübingen).

9) Erik Michaëlsson (Stockholm). Über die Resultate der operativen Behandlung von Hypernephromen. (Archiv f. klin. Chir. Bd. CXV. Hft. 3. S. 494.)

Größere Statistiken über operativ behandelte Hypernephrome mit mindestens 3jähriger Beobachtungszeit sind in der Literatur selten; M. hat daher das Hypernephrommaterial des Serafimerlazaretts, das 30 Fälle umfaßt, bearbeitet. Von den 30 Fällen sind 4 in mehr oder weniger unmittelbarem Anschluß an die Nephrektomie selbst zugrunde gegangen. Von denjenigen, welche die Operation überstanden, sind 9 an Rezidiv gestorben. 10 sind laut eingegangenen Nachrichten an anderen Leiden gestorben; daß sich unter diesen 10 noch weitere Rezidivfälle verbergen, ist ziemlich wahrscheinlich. Durchschnittlich scheint die Anzahl der Geheilten, d. h. nach 3—4 Jahren Rezidivfreien, zwischen 20—30% zu schwanken. Die histologisch malignen Hypernephrome sind stets oder fast immer auch klinisch bösartig. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

10) Legnou. Les hémorragies rénales postopératoires. (Acad. de méd. Séance du 17. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 40. 1921.)

Postoperative Nierenblutungen nach Steinentfernung sind selten durch Gefäßverletzung bedingt, sondern meist Folge von Nekrose im Bereich der Inzision oder Folge von Infarktbildung, unabhängig von der Operationsstelle infolge der Verletzung einer anormal verlaufenden Arterie. Lindenstein (Nürnberg).

11) Christian (Bukarest). Calculose rénale bilatérale (Calcul géant). (Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 1. S. 25.)

Bericht über einen 22jährigen Mann, der an schwerem Lumbalschmerz, Pyurie und Albuminurie litt. Zwei seiner Brüder sind erkrankt an Nierensteinen. Er selbst hat mehrfach nach Koliken Steinabgang bemerkt. Bei der rechtseitigen Nephrolithotomie fanden sich ein 50 g schwerer Stein und 52 kleine maiskorngroße Steine.

Nach 5 Monaten linkseitige Nephrolithotomie, bei der ein Stein von 7,5mal 14 cm im Gewicht von 460 g entfernt wird. Dieser Stein stellt einen vollständigen Ausguß des hydronephrotisch veränderten Nierenbeckens dar. Wegen einer starken Nachblutung aus der linken Niere mußte diese nach 8 Tagen entfernt werden. Heilung. Scheele (Frankfurt a. M.).

12) Tieschi (Bergamo). Rene destro fratturato — dolori a sinistra. (Arch. ital. di chir. fasc. 3. 1921. April.)

33jähriger Mann wird überfallen und durch Fußtritte gegen den Bauch mißhandelt. Bei Aufnahme ins Krankenhaus Anzeichen innerer Blutung, Blutharnen, heftiger Schmerzen in der linken Lendengegend. Nach daraufhin — Cystoskopie wegen Blutansammlung in der Blase unmöglich — gemachtem linken Lendenschnitt erweist sich die linke Niere gesund. Schluß der Wunde und rechtseitiger Lendenschnitt. Rechte Niere völlig zertrümmert. Unterbindung einer spritzenden Arterie, Tamponade. Heilung. Verf. glaubt, daß sich die linke Niere im Zustand der Hyperfunktion und Kongestion befunden und dadurch, eingeengt in der Kapsel, die Schmerzen in der linken Lendengegend hervorgerufen habe. In der Literatur vermochte er nur einen bei rechtseitiger Nierentuberkulose beobachteten ähnlichen Fall zu finden. Herhold (Hannover).

13) Kretschmer and Helmholz (Chicago). The treatment of pyelitis in infancy and childhood. (Journ. of the amer. med. assoc. Vol. LXXV. 1920. November 13.)

Bericht über elf mit Beckenspülungen behandelte Fälle von Pyelitis bei Kindern von 7 Monaten bis zu 10 Jahren. Benutzt wurde eine 0,5%ige Höllensteinlösung. Die Einführung von Cystoskop und Harnleiterkatheter bis ins Nierenbecken ist bei männlichen Kindern schwieriger wie bei weiblichen, das jüngste weibliche Kind, das behandelt wurde, war 7 Monate alt, auch die übrigen Kinder waren alle weiblichen Geschlechts. Der die Krankheit erzeugende Colibazillus wurde in allen Fällen aus dem Urin beseitigt, sämtliche Kinder wurden geheilt, sie waren vorher ohne Erfolg mit inneren Mitteln behandelt worden.

Herhold (Hannover).

14) M. Stämler. Ein Beitrag zur Lehre von den Cystennieren. (Beiträge z. path. Anat. u. allg. Pathol. Bd. LXVIII. S. 22.)

Sowohl bei Cystennieren der Neugeborenen, als auch bei solchen von Erwachsenen liegt eine Kombination einer angeborenen Entwicklungsstörung mit einer echten, primären Geschwulstbildung, einem multilokulären Adenokystom, vor.

Doering (Göttingen).

15) Kretschmer (Chicago). Solitary cysts of the kidney. (Journ. of urology Nr. 6. 1920. Dezember.)

57jähriger Mann bemerkt eine mit der Zeit zunehmende Anschwellung der rechten Unterleibshälfte, ohne außer mäßigen Schmerzen in der Lendengegend und zeitweiliger Stuhlverstopfung besondere Beschwerden zu haben. Urin beider

Nieren bietet nichts Krankhaftes, in der rechten Unterleibshälfte große Geschwulst zu fühlen, die auch durch Röntgenstrahlen nachgewiesen wird, im rechten erweiterten Nierenbecken ein großer Nierenstein, Nierenbecken selbst erweitert. Durch rechtseitigen Lendenschnitt wurde eine aus einer großen und vier kleineren Cysten bestehende Geschwulst mit der rechten Niere entfernt, die große Cyste war 4mal so groß wie die Niere. Das Nierengewebe selbst war wenig verändert, die Cysten saßen am unteren Pol der Niere, im Nierenbecken ein großer Stein. Solitäre Nierencysten machen im allgemeinen wenig Beschwerden, sie sind selten, sie entspringen entweder vom oberen oder unteren Nierenpol, kommen auf beiden Seiten und bei beiden Geschlechtern gleichmäßig vor. Herhold (Hannover).

16) Fr. J. Kaiser. Perirenale Urincyste. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Ausführlicher Krankenbericht über einen 24jährigen Mann, der durch Überfahren eine Verletzung der rechten Lendengegend erlitt. Zunächst Zeichen eines Hämatoms um die rechte Niere, neben Fraktur der rechten Querfortsätze des III. und IV. Lendenwirbels. Erst am 12. Tage bildete sich plötzlich in der rechten Seite eine schnell wachsende, große, fluktuierende Geschwulst. Die Punktion ergab klaren Urin, während sich gleichzeitig die per vias naturales entleerte Urinmenge verringerte. Cystoskopisch lag der rechte Ureter brach, die Pyelographie zeigte einen großen Schatten in der rechten Nierengegend, in dem man röntgenologisch nach Anlegung eines Pneumoperitoneums die Niere differenzieren konnte. Operation am 20. Tage post tr. Unterer Nierenpol und Anfangsteil des Ureters ist nekrotisch. Erst im Moment der Demarkierung und Ablösung des toten Gewebes war der Urin in die Umgebung abgeflossen. Exstirpation der Niere, Heilung. Verf. empfiehlt scharf zwischen urin- und nicht urinhaltigen Cysten zu unterscheiden und wählt hierfür die Bezeichnung »perirenale Urincyste« und »perirenale Blut- oder Serumcyste«. Boeminghaus (Halle a. S.).

17) O. Kukula. Zur Frühdiagnose des perinephritischen Abszesses. (Rozhledy v chirurgii a ginaekologii 1. Jahrg. S. 1. 1921.)

Bericht über 26 operierte Fälle von perinephritischem Abszeß. Ursache war: Furunkel (2), eitrige Kieferperiostitis (1), Angina (2), Grippe (3), Sektionsinfektion (1), Appendixempyem (1), Parametritis (1), Polyarthritis acuta (2), Typhus (1) und Trauma (2). In den übrigen Fällen finden sich in der Anamnese keine diesbezüglichen Angaben. Geheilt durch Operation wurden 23 Fälle, es starben 3 = 11,5%. Bei 18 Fällen handelte es sich um vorgeschrittene Abszesse mit mächtigem, fluktuierendem Tumor, die in 3 Fällen bereits unter die Haut durchgebrochen waren; 2 dieser Fälle starben an Sepsis. Von 8 nicht palpablen Abszessen starb 1 (Thrombose der V. portae, V. cava, V. axillaris und multiple Abszesse in Leber, Gehirn, Kleinhirn), der erst 5 Wochen nach dem Auftreten der ersten Symptome zur Operation kam. — In 24 Fällen wurde der Abszeß durch die Lumbalgegend inzidiert, einmal ging K. transthorakal vor und in einem Falle wurde wegen eitriger Nephritis, die den perinephritischen Abszeß verursacht hatte, die Nephrektomie vorgenommen. G. Mühlstein (Prag).

18) M. Tixier. Tumeur paranéphrétique de dix kilos (lipo-fibromyome). Ablation avec conversation du rein. (Soc. de chir. de Lyon 25. November 1920. Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 1. S. 69. 1921.)

Bei einer 40jährigen Frau entwickelte sich, ohne daß Beschwerden bestanden, eine starke Schwellung des Leibes. Wegen nachweisbarer Knotenbildungen wurde

zunächst Tuberkulose angenommen und Heliotherapie angewandt. Infolge schnellen Wachstums des Tumors im Leibe wurde die Operation vorgenommen mit der Diagnose Mesenterial- oder paranephritischer Tumor. Die Laparotomie ergab einen großen rechtseitigen retroperitonealen Tumor der Nierengegend, der zum Teil fibromatös, myxomatös und lipomatös war. Der Tumor ließ sich in einzelnen Lappen ausschälen und ohne Schädigung der Niere entfernen. Tamponade der großen Höhle, glatter Verlauf. Scheele (Frankfurt a. M.).

19) E. Desnos. Note sur une tumeur mixte du rein (fibro-lipo-ostéo-adénome atypique). (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 384. Jahrg. 85. 1921.)

Mit 40 Jahren erstes Blutharnen. Im Laufe der nächsten Jahre weitere Anfälle. Schließlich Schmerzen, Nierendruckschmerz und -schwellung links. Im Röntgenlicht große Niere und zahlreiche Schatten anscheinend kleiner Steine. Es wird eine riesige Nierengeschwulst entfernt. 9 Monate später Tod an Metastase im Bauche. Es handelte sich um eine bindegewebig-epitheliale Mischgeschwulst, von der Niere ausgehend (Fibrolipoosteocystadenom) mit zahlreichen Osteoblasten. Das erklärt die Knochenhärte. Keine Steine. Georg Schmidt (München).

20) Vogel. Die Dekapsulation der Niere. St. Johannesspital Dortmund. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 5. S. 135.)

In den letzten 10 Jahren 14 Fälle operiert mit ausgezeichnetem Erfolg, davon 6 Fälle von Nephritis nach Infektionskrankheiten, 7 von genuiner akuter Nephritis, 1 von schwerer Amyloidniere nach langdauernder Wundeiterung. 2 Todesfälle, die der Operation zur Last gelegt werden müssen. Empfehlung der Dekapsulation in geeigneten Fällen. Hahn (Tübingen).

21) A. v. Lichtenberg. Technisches zur Uretero-Pyeloanastomose. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Um einen ungehinderten Abfluß aus dem Nierenbecken zu garantieren, muß die Anastomose zwischen Nierenbecken und Ureter weit genug sein und an der tiefsten Stelle des Beckens liegen. Zu diesem Zweck lagert der Verf. den Ureter von seinem Abgang ab an den medialen Rand des Nierenbeckens bis zum tiefsten Punkt und legt in dieser Stellung eine Kommunikation zwischen Nierenbecken und Ureter in ganzer Ausdehnung nach Art der Gastroenterostomie mit doppelter hinterer und vorderer Naht an. Eine anschließende Nephropexie bringt dann noch die Niere in eine für den Harnabfluß günstige Stellung.

Boeminghaus (Halle a. S.).

22) Pollet. A propos de deux cas de dilatation kystique intravésicale de l'extrémité inférieure de l'uretère traités par l'étincelage. (Journ. d'urolog. Bd. XI. Nr. 1. S. 15.)

Die Entstehung der Uretercysten wird auf mechanische Momente zurückgeführt. Der Ureter erweitert sich durch den Druck des Harns hinter einer verengten Ureteröffnung. In einzelnen Fällen ist die Stenose durch Klappenbildung bedingt, so daß selbst dicke Katheter sich durch das Orificium einführen lassen. Die Vorbuchtung und Erweiterung des Ureters entsteht dadurch, daß seine Mucosa beim Eintritt in die Blase als Unterlage nur die lockere Blasenschleimhaut hat. Die dadurch hervorgerufene Verschieblichkeit der Ureterschleimhaut vermehrt sich bei schrägem Verlauf des Kanals. Die Symptome beziehen sich meist auf die Nieren infolge erschwerter Harnentleerung aus ihnen. Bei Frauen kann die

Cyste bis in den Blasenhals vordringen, schließlich als Prolaps in der Urethra erscheinen und totale Harnverhaltung auslösen. Vom intravesikalen Prolaps des Ureters unterscheidet sich die Uretercyste durch die Gefäßzeichnung, welche in die der Blasenschleimhaut übergeht. Die Diathermiebehandlung ist in diesen Fällen die Methode der Wahl. Sie soll jedoch nicht gleichzeitig auf beiden Seiten ausgeführt werden. Besteht bereits Infektion des Nierenbeckens, so muß eine möglichst große Öffnung gemacht werden. Die Diathermieelektrode wird zunächst auf die Spitze der Cyste aufgesetzt, bis sie eindringt, und dann in Kreuzform eine Spaltung vorgenommen. Anästhesie ist nicht erforderlich. Bericht über zwei Fälle.

In einem Nachtrag stellt P. fest, daß die Priorität dieser Methode nicht ihm, sondern Rafin zukomme. Scheele (Frankfurt a. M.).

23) Kielleuthner. Steine des pelvinen Ureteranteils und ihre Differentialdiagnose. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23. S. 691.)

58 Einzelbeobachtungen von Konkrementen im Beckenteil des Ureters, das sind 71% aller von K. in den letzten 14 Jahren beobachteten Uretersteine. Besprechung der Diagnose, die am sichersten durch Röntgen zu stellen ist, es müssen jedoch alle anderen diagnostischen Hilfsmittel zu Rate gezogen werden. Pelvine Uretersteine werden manchmal für Blasentumoren gehalten.

Hahn (Tübingen).

24) Th. Nagy. Ureterfistel, geheilt durch transperitonale Implantation. (Zeitschrift f. gynäkol. Urologie V. 4—6. 1921.)

Eine 34jährige Frau bekam nach Radikaloperation wegen Collumkrebs eine linkseitige Ureterfistel. $9^1/_2$ Monate später transperitoneale Transplantation des Ureters in die Blase nach Sampson-Krönig. Heilung. Die Frau erfreute sich 2 Jahre lang vollen Wohlbefindens; dann entstand aber trotz Radium und Röntgen in der rechten Beckenhälfte ein Drüsenrezidiv, das den rechten Ureter komprimierte und die rechte Niere vollkommen stillegte; es arbeitete nur die linke Niere, die des implantierten Ureters. Nach weiteren 8 Monaten Tod.

Paul Wagner (Leipzig).

25) J. Vogel (Bad Wildungen). Über tiefsitzende Harnleitersteine. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 22.)

Schilderung der Diagnostik und Therapie der tiefsitzenden Harnleitersteine. Spezifische Symptome machen sie nicht. Interessante eigene Beobachtungen. Die Pars intramuralis bietet dem Durchtritt der Steine das größte Hindernis.

Glimm (Klütz).

26) K. Keydel. Zur Diagnose und Symptomatologie der Blasendivertikel. (Zeitschrift f. Urologie XV. 3. 1921.)

Mitteilung einer Anzahl bemerkenswerter Fälle. Besonders schwierig ist die Entscheidung, wenn gewisse cystoskopische Befunde den Verdacht erregen, daß außer der Divertikelbildung noch ein prostatisches Abflußhindernis vorhanden ist, ob das Divertikel oder die Prostata operativ anzugehen ist. In den meisten Fällen ist die Radikaloperation des Divertikels so schwierig, daß bei den in vorgerückten Jahren stehenden, durch das Leiden mitgenommenen Patt. eine weitere

eingreifende Operation nicht möglich ist. Vor allen Dingen müssen die toxischen uroseptischen Zustände genügend berücksichtigt und wenn möglich vor der Operation beseitigt werden. Gerade die Aussichten einer Radikalbeseitigung eines Divertikels, die ungeahnte Schwierigkeiten bieten kann, hängen zum großen Teil davon ab, ob der toxische Allgemeinzustand möglichst beseitigt werden kann, oder ob der Pat. toxisch geschwächt zur Operation kommt.

Paul Wagner (Leipzig).

27) **Kretschmer. Leucoplacia of the bladder and ureter.** (Surgery, gynecology and obstetrics 1920. Oktober.)

54jähriger Maschinist leidet seit längerer Zeit an Nierenkoliken, Harndrang, Blutharnen und schmerzhafter Urinentleerung. Im Harn Eiter, Eiweiß, rote Blutzellen, aus Phosphaten bestehender Harngrieß, Bacillus coli und Staphylokokken. Die cystoskopische Untersuchung ergab, daß die ganze Schleimhaut der Harnblase mit weißen Flecken bedeckt war. Da außerdem Verdacht auf Unterleibskrebs vorlag, explorative Laparotomie, durch welche ein Tumor in der Bauchspeicheldrüse und Metastase in der Leber festgestellt wurden. Tod unter zunehmender Kachexie. Durch die Autopsie wurde Karzinom der Bauchspeicheldrüse mit Metastasen in verschiedenen Organen, rechtseitige Pyelonephritis, linkseitige Hydronephrose und Leukoplakie der Harnblase und der Harnleiter festgestellt. Die Ursache der Leukoplakie ist zurzeit noch dunkel, die subjektiven Krankheitserscheinungen sind unbestimmt, schmerzhafter Harnrdang herrscht vor, der Abgang von Epithelzellen und Schleimhautfetzen ist ziemlich charakteristisch, durch die Cystoskopie kann die Diagnose mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden. Je nach dem betreffenden Falle kommt lokale oder operative Behandlung in Betracht.

Herhold (Hannover).

28) **A. v. Lichtenberg. Die klinische Abgrenzung des Krankheitsbildes der Inkontinenz bei der Spina bifida occulta lumbosacralis und ihre operative Behandlung.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Auf Grund eigenen und literarischen Materials trennt der Verf. von dem ungeordneten Begriff der Enuresis die die Spina bifida occulta begleitenden Störungen der Blasenentleerung als ein pathologisch, diagnostisch und therapeutisch wohl umgrenztes Krankheitsbild ab, für das er den Namen »sakrale Inkontinenz« vorschlägt. Pathologisch-anatomisch liegen der Erkrankung Entwicklungsstörungen an der Wirbelsäule zugrunde, deren Vorhandensein auch röntgenologisch erkennbar ist. Als Grund der Blasenstörung ist nicht so sehr der offene Wirbelkanal als vielmehr die Beziehungen von Konus, Cauda und Gehirnhäuten mit den bedeckenden Schichten, bzw. der Haut anzusehen. Klinisch bieten diese Fälle Inkontinenz mit Retention, die vermutlich durch eine relative Detrusorschwäche und Sphinkterhypertonie bedingt ist. Anatomisch entspricht dem der Befund einer Trabekel- und Balkenblase mit Insuffizienz der Ureterenostien, letzteres infolge des erhöhten Innendrucks, eventuell auch gleichzeitige nervöse Schädigung des Ureterostiums. Das Harnträufeln besteht tags wie nachts bei gleichzeitigem spontanen Miktionsvermögen, Restharn wechselnder Menge. Äußerlich in der Lendenwirbel-Kreuzbeingegend Hautveränderungen (Narben, Grübchen, Haarbüschel). Neben dieser rein urologischen Form der Spina bifida occulta gibt es eine rein orthopädische Form mit Ausfallserscheinungen an den Extremitäten und drittens Mischformen. Die Prognose ist schlecht, Tod meistens im 2. Dezennium infolge sekundärer Nieren-

schädigungen. Die Therapie kann nur erfolgreich sein, bevor irreparable Schädigungen am Harnsystem eingetreten sind. Die kausale Therapie bestand in dem vom Verf. mitgeteilten Falle in Freilegung des Wirbelspaltes, stumpfer Lösung der extradural an den Spaltwänden verlaufenden Nerven, Zurückverlagerung in den Wirbelkanal und Deckung des Spaltes durch einen Periost-Knochenlappen aus der Tibia. Bei dem so operierten Pat. hörte der unwillkürliche Harnabgang nach der Operation mit einem Schlage auf, keine Retention mehr, normales Harndranggefühl. Nach 10 Tagen entlassen. Boeminghaus (Halle a. S.).

29) D. Nicolich. Su due casi di ematuria da causa oscura. (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Bericht über zwei Fälle schwerer Blasenblutung. Nur in einem Falle kam Prostatahypertrophie als Ursache in Frage. Katheterismus unmöglich infolge Verlegung des Blasenausgangs mit Blutgerinnseln. Suprapubische Cystostomie mit nachfolgender Blasentamponade führte zur Heilung. Auch für die Prostatektomie wird die Tamponade nach suprapubischer Prostatektomie empfohlen, um Infektion zu vermeiden und die Blutung zu verringern. 28 Fälle mit 17—18% Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

30) Flörcken. Die Operation der Schrumpfblase. Landeshospital Paderborn. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 611.)

In einem Falle von Schrumpfblase, die nach Entfernung der rechten tuberkulösen Niere hochgradige Beschwerden hervorrief, wurde der linke Ureter in die Kuppe der Flexur nach Art einer Witzel'schen Schrägfistel eingenäht, die Gefahr der aszendierenden Pyelitis durch Anastomose zwischen den Fußpunkten der Flexur verringert. Vollkommene Kontinenz die Nacht hindurch, tags 3mal Miktion, bisher 1 Jahr beschwerdefrei. Hahn (Tübingen).

31) H. L. Kretschmer. Cystography. Its value and limitations in surgery of the bladder. (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Röntgenphotographien der Blase nach vorheriger Füllung derselben mit 10%iger Thoriumnitratlösung liefern wertvolle Ergänzungen zu den Ergebnissen der Cystoskopie. Meist ist der Blasenschatten dreieckig, mit der Basis nach oben und mit scharfem Absatz gegen die Harnröhre hin. Die Ureteren werden oft ebenfalls mit Flüssigkeit gefüllt gefunden, sowohl wenn sie erweitert sind als auch bei normalen Verhältnissen, im letzteren Falle meist infolge Überdruckes in der stark gefüllten Blase. Gestaltveränderungen und Verlagerungen des Blasenschattens werden verursacht: 1) durch Erkrankungen der Blasenwand, 2) durch Einwirkung von gefüllten Darmschlingen, von Tumoren der anderen Beckenorgane oder von Ergüssen in der Umgebung. Bei Prostatahypertrophie findet sich häufig eine Umkehrung des normalen Bildes, nämlich ein Dreieck mit der Basis nach unten, manchmal Sanduhrform des Blasenschattens oder starke Verlängerung desselben. Divertikel müssen ihrer Lage nach vor der Aufnahme durch Durchleuchtung festgelegt werden, damit man gute Bilder bekommt. Manche Blasenkarzinome geben einen dichten Schatten mit hellerem, von einzelnen Flecken durchsetztem Zentrum. Im allgemeinen ist aber über die Bös- oder Gutartigkeit einer Prostata- oder Blasengeschwulst nach dem Röntgenbild nichts auszusagen. Rückart (Zittau).

32) **Beer (New York). The technic of the operative treatment of neoplasm of the urinary bladder.** (Annals of surgery 1921. Januar.)

Die Behandlung von Blasengeschwülsten vermittels Cystoskop und Thermokauter kann nicht in Betracht kommen bei bösartigen und bei gutartigen Geschwülsten, wenn diese letzteren nicht völlig erreichbar oder zu zahlreich sind, oder wenn für die Einführung des Cystoskop überhaupt Schwierigkeiten bestehen. Es kommt dann unter diesen Umständen nur die suprapubische Blaseneröffnung in Betracht, deren Technik Verf. mit folgendem unter Beigabe von Abbildungen beschreibt. Die Hauptsache bei der Operation ist, daß eine Implantation von Zellmaterial der Geschwulst auf die wunden Stellen und die Wundränder der Harnblase vermieden wird. Nachdem die Harnblase in der üblichen Weise freigelegt und von ihrer Umgebung bis zum Trigonum befreit ist, wird der ganze perivesikuläre Raum und die Wundränder mit Gaze dicht abgestopft und die Blase an dem einen Ende des durchschnittenen Urachus vermittels Kornzange ganz nach außen vor die Bauchhaut gezogen und eröffnet. Nunmehr Abtragen der Neubildungen mit dem Thermokauter bzw. teilweise Resektion der Blasenwand. Abbrennen der Wundränder der Blase, wobei jede Halteklammer entfernt wird, und Anfüllen der ganzen Wund- und Blasenhöhle für 5 Minuten mit Alkohol. Dann Schluß von Blasen- und Hautwunde.

Herhold (Hannover).

33) **Rübsamen. Intravesikale Blasenfisteloperation nach Trendelenburg im Feldlazarett.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13. S. 393.)

Guter Erfolg bei einem Soldaten, der durch Artilleriegeschoß in der Blase eine Blasenfistel davongetragen hat. R. empfiehlt die Methode wieder.

Hahn (Tübingen).

34) **F. Weigmann. Über Blasenfisteln und Blasenverletzungen.** (Zeitschrift f. gynäkol. Urologie V. 4—6. 1921.)

Mitteilung aus der Stoeckel'schen Klinik über 42 Blasenfisteln und -verletzungen, die von 1910—1919 behandelt wurden. 9mal handelt es sich um geburtshilfliche Fisteln. Von den 33 gynäkologischen Blasenfisteln sind 19 auf direkte Verletzung bei der Operation, 4 auf Nekrosen, 6 auf Erkrankungen entzündlicher oder neoplasmatischer Art zurückzuführen; in 4 Fällen war die Ätiologie zweifelhaft. Den größten Prozentsatz an Blasenfisteln lieferten die vaginale Totalexstirpation des Uterus — 9mal — und die abdominale Radikaloperation nach Wertheim — 8mal —. Die meisten Blasenfisteln waren Blasen-Scheidenfisteln, 1mal bestand eine Blasen-Cervixfistel, 3mal handelte es sich um Blasen-Bauchdeckenfisteln. Die Größe der Fisteln zeigte alle Übergänge von den kleinsten, nur für eine feine Sonde durchgängigen, bis zu kleinhandtellergroßen Defekten mit Prolaps der hinteren Blasenwand. Unter den 29 Fällen von operierten Blasenfisteln befanden sich 22 mit einmaliger, 7 mit wiederholter Operation. In 24 Fällen wurde eine völlige Heilung erzielt, 2 Kranke wurden ungeheilt entlassen; in 3 Fällen trat der Tod ein. Als Hauptoperationsmethoden wurden angewendet 13mal die einfache Naht nach Anfrischung — 61,5% Heilungen —; in 15 Fällen das Dédoublement — Heilungen 86,6% —. Der Erfolg oder Mißerfolg einer Methode hängt, abgesehen von der Technik des Operateurs und der Wahl der richtigen Methode in dem betreffenden Falle im wesentlichen von dem Zustande ab, in dem

die Fistel sich befindet, von ihrer Größe, dem Verhalten ihrer Umgebung, sowie von den etwa vorhandenen Komplikationen; auch die Ätiologie der Fistel spielt eine große Rolle. Verf. unterscheidet demnach zwischen leichten, mittelschweren und ganz aussichtslosen Fällen (Karzinomfisteln). Die Nachbehandlung bestand stets im Einführen des Dauerkatheters. In 3 Fällen, in denen die Fistel tief über der Harnröhre in der Nähe des Sphinkters lag, ist die infrasymphysäre Blasendrainage nach Stoeckel angewendet worden. Paul Wagner (Leipzig).

35) **F. J. Dunne. Stone in female bladder.** (Dublin journ. of med. science 4. serie. 1921. März 13.)

Bericht über zwei Blasensteine, die sich bei einem 13jährigen Mädchen fanden, das weder Nierenkolik noch sonstige Schmerzen hatte, die auf Blasensteine hinwiesen. Lediglich ein schleimig-eitriges Sediment im Urin und Urindrang wiesen auf die Diagnose hin. Die Steine ließen sich ohne Schwierigkeit durch die leicht dilatierbare Harnröhre entfernen. M. Strauss (Nürnberg).

36) **A. v. Lichtenberg. Einfache Methode zur Entfernung des abgebrochenen Katheters aus der Harnröhre.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Nach Fixierung des in der Urethra steckenden abgebrochenen Katheters mit der linken Hand führte Verf. eine geölte Metallsonde von entsprechender Dicke in die Höhlung des Bruchstückes so weit ein, daß Sonde und Bruchstück fest verkeilt waren. Bei vorsichtigem Zurückziehen folgte nun das Bruchstück mit. Bei weit hinten sitzenden Bruchstücken käme eine eventuelle Fixierung desselben mittels Fadenzügel durch Haut-Harnröhre und Katheter in Frage, um ein Zurückgleiten in die Blase zu vermeiden. Boeminghaus (Halle a. S.).

37) **A. v. Lichtenberg. Über die temporäre Ausschaltung der Harnröhre und über ihre Anwendung bei der Behandlung komplizierter Strikturen.** (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Verf. hatte Gelegenheit den Nutzen der temporären Ausschaltung der Harnröhre durch Sectio alta an einer Reihe vernachlässigter Fälle von Harnröhrenstriktur zu beobachten. Er empfiehlt die Anlegung einer Blasenfistel auf Grund seiner günstigen Resultate bei akuten Fällen, mit infizierten Fisteln, Urinphlegmonen, Retention und bei chronischen Fällen, die der Dilatationsbehandlung besondere Schwierigkeiten bieten. Der Vorteil der zeitweiligen Blasendrainage, die in Form der Stichmethode ausgeführt einen harmlosen Eingriff darstellt, liegt in der Fernhaltung des infizierten Urins, der dadurch ermöglichten spontanen Rückbildung von Veränderungen entzündlicher Natur und der verkürzten Behandlungsdauer. Boeminghaus (Halle a. S.).

38) **Kroh. Neue Methoden der Harnröhrenplastik bei größeren Harnröhrendefekten.** Chirurg. Klinik Köln, Prof. Frangenheim. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 22. S. 675.)

Nach Besprechung der üblichen Methoden empfiehlt K. nach Resektion der Narbenmassen Bildung eines neuen Rohres durch zwei gestielte Hautlappen der Skrotalhaut. Guter Erfolg in einem Falle. Hahn (Tübingen).

39) **J. J. Gilbride. Undescended testicle in inguinal canal.** (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Bei einem 21jährigen Manne, der zeitweise ein Bruchband getragen hatte und bei dem ein linkseitiger Kryptorchismus vorhanden war, trat plötzlich eine

Schwellung und heftiger Schmerz in der linken Leiste auf. Operation ergab eine akute Entzündung des sehr kleinen Testikels, der im Leistenkanal saß und entfernt wurde. M. Strauss (Nürnberg).

40) Marchildon. Infection of the kidneys following prostatectomie. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 2. 1921. Nr. 587.)

Die meisten Todesfälle nach Prostatektomie werden nicht durch Urämie, sondern durch aufsteigende Niereninfektion bedingt. Auch in jenen Fällen, in welchen der Urin klar ist und eine Blaseninfektion nicht vorliegt, kann es zu dieser aufsteigenden Infektion kommen, da die Wundfläche der Blase einen guten Nährboden für die Ansiedlung von Bakterien gibt. Verf. ist daher Anhänger der zweizeitigen Operation, d. h. erst Cystotomie mit Drainage der Blase, dann später Exstirpation der Drüse. Auch die Blutung ist nach präliminarer Cystotomie bei der Exstirpation geringer. Vor jeder Operation bei Prostatahypertrophie sollen Kulturen des Blasenurins angelegt und eine genaue cystoskopische Untersuchung der Harnblase auf Entzündung, Steine usw. ausgeführt werden, letztere bei undurchgängiger Harnröhre vom Blasenschnitt aus. Herhold (Hannover).

41) J. A. Gardner. Difficulties encountered in prostatectomy. (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Auf Grund von 209 zweizeitig ohne Todesfall ausgeführten Prostatektomien weist Verf. auf die bei der Prostatektomie eintretenden Schwierigkeiten hin. Vor jedem Eingriff ist exakte Diagnose und Feststellung des Blasenbefundes nötig. Bei Blasenkarzinom ist Prostatektomie zu unterlassen; Papillome sind vor der Prostatektomie durch Fulguration zu beseitigen. Die Hauptschwierigkeit bei der Prostatektomie ist die bereits vorhandene Nierenfunktionsstörung, die durch geeignete Drainage der Blase, am besten durch Anlegung einer suprapubischen Blasenfistel, in kurzer Zeit behoben werden kann. Auch die Blasenatonie wird durch diese Drainage wesentlich gemildert, die auch Schock und Blutung bei der Operation verringert. In der Nachbehandlung ist sorgfältige Überwachung durch geeignete Pflegerinnen wesentlich. Singultus weist auf drohende Urämie hin und soll frühzeitig durch subkutane Injektion von Benzylbenzoat bekämpft werden. M. Strauss (Nürnberg).

42) S. P. Martin. Pitfalls in prostatectomy. (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Jeder fünfte Mann jenseits des 50. Lebensjahres leidet an Störungen der Urinentleerung, die meistens durch gutartige Neubildungen der Prostata (Adenome) bedingt sind und sich entweder als reizbare Blase oder als schmerzhafte Retention oder als schmerzlose Inkontinenz zeigen. Im Frühstadium kommt neben der Operation die palliative Behandlung mit Blasenspülungen in Betracht. Obwohl die Beschwerden jahrelang geringfügig sein können, ist im allgemeinen die Frühoperation anzuempfehlen, da die Möglichkeit des weiteren Wachstums vorliegt und durch die unbehobene Urinretention die Nierenfunktion geschädigt wird, die bei späterer Operation das Risiko erhöht, das überhaupt bei der Spätoperation wesentlich größer ist (Schock, Urämie, Infektion). Für die Operation empfiehlt sich die zweizeitige suprapubische Prostatektomie, mit Entfernung der Marion'schen Röhre 48 Stunden nach der Entfernung der Prostata. Die Todesfälle sind durch Urämie bedingt, die sich durch entsprechende Vorbehandlung der Blase und durch reichliche Flüssigkeitszufuhr nach der Operation vermeiden läßt, oder durch

Schock oder durch Sepsis, die ebenfalls durch reichliche Flüssigkeitszufuhr vermieden werden kann. Die Blutung ist selten gefährlich. Postoperative Pneumonie läßt sich durch frühzeitiges Aufstehen vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

43) A. Strachstein. Etiological factors of chronic prostatitis. (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Chronische Prostatitis ist oft die Folge akuter Prostatitis nach Gonorrhöe. In vielen Fällen ist die Erkrankung durch Harnröhrenstrikturen bedingt, bei denen sich regelmäßig eine Urethritis posterior findet. Auch Cystitis, Pyelonephritis und Nephrolithiasis kommen als Ursache in Betracht. Symptomatologisch sind neben Fällen, in denen alle subjektiven Erscheinungen fehlen, eine Reihe von Fällen zu unterscheiden, bei denen die Harnröhre morgens durch Eitersekret verklebt ist und bei denen Schmerzen und dumpfes Gefühl am Damm und Rektum bestehen, und endlich solche Fälle, bei denen lediglich Fernsymptome vorhanden sind (Nierenkoliken, Schmerzen in den Gliedern, Neurasthenie). Für die Diagnose ist die Palpation vom Mastdarm aus nicht allein ausschlaggebend, wenn auch Unregelmäßigkeiten in Konsistenz oder Oberfläche auf Erkrankung hinweisen. Beweisend ist lediglich der mikroskopische Befund des ausgepreßten Prostatasekretes (Eiterzellen). Für die Prognose kommt die äußere und innere Sekretion der Prostata in Betracht, deren Wegfall Impotenz und Sterilität bedingt. Therapeutisch kommt die Behebung der Ursache neben allgemeiner Kräftigung in erster Linie in Betracht. Vaccination brachte in 30 Fällen keinen wesentlichen Erfolg. Wesentliche Besserung wird durch 2mal in der Woche vorgenommene Massage und ebenso durch heiße Spülungen erzielt, die jeden 2. Tag vorgenommen werden müssen.

M. Strauss (Nürnberg).

44) O. S. Lowsley. The role of the prostate and seminal vesicles in arthritis. (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Nach einem kurzen Hinweis auf die Rolle, die Prostatitis und Spermatocystitis als Infektionsherd für chronische Arthritis spielen können, betont Verf. die Zusammenhänge zwischen den genannten Erkrankungen und den sogenannten gonorrhoischen Arthritiden und gibt eine Darstellung der im Laufe von 2 Jahren behandelten Fälle von gonorrhoischer Gelenkinfektion. Dies betraf Individuen im Alter von 17—51 Jahren (mittleres Alter 29 Jahre) und dauerte im Mittel 94 Tage. In 22% der Fälle war die Gelenkentzündung akut, in 15% subakut, in 30% chronisch. In 33% der Fälle ließ sich Gonorrhöe als Ursache nachweisen. Das Kniegelenk war 53mal befallen, das Knöchelgelenk 44mal, das Handgelenk 30mal, das Hüftgelenk 26mal, die Schulter in 18 Fällen, Ellbogen in 14 Fällen, Wirbelsäule in 11 Fällen, die Ferse in 8 Fällen, das Sterno-Claviculargelenk in 9 Fällen, die Finger 3mal, die Kiefergelenke in 2 Fällen. In 27 Fällen wurde die Bakterienflora der Prostata untersucht, 7mal fand sich Staphylokokkus aureus, 5mal Staphylokokkus albus, 1mal Pyocyaneus, 2mal Streptokokkus viridans, 5mal Gonokokken, 1mal ein hämolytischer Streptokokkus, 1mal Mikrokokkus tetragenus. Hinsichtlich der Therapie ist individuelle Behandlung unbedingt nötig. In 10 Fällen wurden die Samenblasen entfernt, wobei in 9 Fällen wesentliche Besserung und raschere Heilung, vor allem in Verbindung mit Ruhigstellung im Gipsverband erreicht wurde. Bettruhe erschien in allen Fällen angezeigt. Interne Behandlung hatte offensichtlich weniger Erfolge als die lokale Behandlung der erkrankten Gelenke, die in $^{3}/_{5}$ der Fälle Besserung brachte. In 27 Fällen wurde

Vaccine (10mal Gonokokken-, 15mal Typhus- und 2mal beide Vaccinearten) verwendet, wobei in 10 Fällen deutliche Besserung erzielt wurde. Operation kommt nur im Frühstadium in Frage, wenn sich die eitergefüllten Samenblasen nicht spontan entleeren können. Nach Ablauf der akuten Erscheinungen ist die Behandlung der noch bestehenden Prostatitis und Vesiculitis unbedingt nötig.

M. Strauss (Nürnberg).

45) **Brack. Über primäre Samenblasenkarzinome, unter Beibringung zweier neuer Fälle.** (Zeitschrift f. Urologie XV. 6. 1921.)

Den bisher bekannten 6 Fällen reiht Verf. 2 neue Beobachtungen an. Im 1. Falle — 73jähriger Mann — fanden sich gleichzeitig lymphogene und hämatogene Metastasen (Pfortadergebiet); Ösophagusvarixblutungen bei Karzinomlebermetastasen. Gegen Harnblase und Mastdarm war der Tumor gut abgegrenzt. Im 2. Falle — 78jähriger Mann — hatte der Tumor beide Samenblasen vollständig eingenommen, war beiderseits überhühnereigroß geworden; lymphogene Metastasen. In beiden Fällen handelte es sich um Adenokarzinome.

Paul Wagner (Leipzig).

46) **A. S. Sanders. Vas puncture, injection of vas with argyrol and seminal vesiculotomy.** (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

In 1% aller Fälle chronischer Samenblasenentzündung findet sich Obliteration des Vas deferens, die einer entsprechenden Behandlung der Samenblasenentzündung im Wege steht. In anderen Fällen empfiehlt sich die Punktion des Vas deferens mit nachfolgender Injektion einer 20%igen Argyrollösung, die später bei der Ejakulation nachweisbar ist. Bericht über einen auf diese Weise gebesserten Fall von Arthritis und über einen zweiten Fall, bei dem Heilung durch die Inzision der Samenblase erstrebt und erreicht wurde, da das Vas deferens obliteriert war.

M. Strauss (Nürnberg).

47) **M. Zigler. Seminal vesiculitis.** (New York med. journ. 1921. Mai 4.)

Nach einer Darstellung der Anatomie und Physiologie der Samenblasen und ausführlicher Schilderung der zur Diagnose unbedingt nötigen Palpationstechnik, die die Samenblasen sicher erreichen und ausstreichen läßt, schildert Verf. die Entzündung der Samenblasen, die entweder infektiöser oder nichtinfektiöser Natur ist. Letztere Form ist meist durch sexuellhygienische Fehler (Masturbation, Coitus interruptus, zu häufigen Beischlaf) bedingt und führt zu den gleichen pathologischen Veränderungen als die infektiöse Form, die in der Regel durch den Gonokokkus bedingt ist. Die räumliche Nähe des Rektums bringt es mit sich, daß auch Coliinfektion möglich ist, die entweder isoliert ist oder zugleich mit der Gonokokkeninfektion auftritt oder erst in Erscheinung tritt, wenn die Gonokokkeninfektion abgelaufen ist. Die Vesikulitis erhält eine besondere Bedeutung als latenter Herd für chronische Infektion (Arthritis). Die Symptome der akuten, fast immer infektiösen Entzündung sind Fieber, Schmerzen im Rücken und Kreuz, wo auch eine starkes, sehr schmerzhaftes ziehendes Gefühl besteht. Ähnliche schmerzhafte Sensationen werden auch an Blase und Damm empfunden. Die begleitende Urethritis bedingt Urindrang und Eiterentleerung. Oft bestehen auch ausstrahlende Schmerzen im Bereich des Samenstrangs und des Penis sowie Priapismus und schmerzhafte Erektionen. Bei Abszeßbildung ist die Stuhlentleerung außerordentlich schmerzhaft. Bei chronischer Entzündung oft nicht infektiös oder durch Staphylokokken bedingt oder durch Colibakterien stehen neurasthenische Allgemeinsymptome im Vordergrund. Lokale Erscheinungen

sind der Schmerz in der Urogenitalgegend, gesteigerte Libido, ohne daß es beim Koitus zur Ejakulation kommt, woraus im Circulus vitiosus Impotenz resultiert. Die Urinentleerung zeigt in der Regel auch Störungen meist in der Form von Harndrang, verzögerter, oft tropfenweiser Entleerung und Schmerzen gegen Ende der Miktion. Für die Diagnose ist neben dem Palpationsergebnis (95% aller Samenblasen lassen sich per rectum abtasten) die Untersuchung des bei der Palpation aus der Samenblase auszustreichenden Sekretes maßgebend; der Urin ist bei der sklerosierenden Form klar, da das Sekret nicht die Urethra erreicht. Therapeutisch kommt in erster Linie Kräftigung des Gesamtorganismus in Frage. Außerdem ist die neurotische Komponente zu berücksichtigen. Lokal kommt in den chronischen Fällen die Massage der Samenblasen in Betracht, die zu unterlassen ist, wenn Verdacht auf Tuberkulose vorliegt, die sich oft an die gonorrhoische Infektion anschließt. Prophylaktisch kommt außer geeigneter sexueller Hygiene vor allem die exakte Ausheilung der Gonorrhöe in Betracht, die oft erst erfolgt, wenn $^1/_2$—1 Jahr nach der Behandlung abgelaufen ist. Vor Ablauf dieser Zeit soll der Koitus unterbleiben, da oft im Anschluß an diesen noch im Gewebe befindliche Gonokokken wieder aufleben und zu Rezidiven oder Infektionen Veranlassung geben. M. Strauss (Nürnberg).

48) E. Rychlik. Die Steinach'sche Operation. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 16.)

1) 50jähriger Tabiker mit beiderseitiger Hydrokele. Libido und Potenz seit 10 Jahren erloschen. Radikaloperation der Hydrokele nach Jaboulay beiderseits. Hoden atrophisch. Durchschneidung des Vas deferens am Übergang in die Cauda epididymitis. Nach $4^1/_2$ Monaten fühlte sich der Mann weder körperlich noch geistig frischer. Libido und Potenz fehlen. — 2) 53jähriger Mann mit beiderseitiger Hydrokele. Libido und Potenz fast erloschen. Radikaloperation nach Jaboulay. Links wurde das Vas deferens beim Übergang in die Cauda, rechts zwischen Kopf des Nebenhodens und dem Hoden durchschnitten. Nach 4 Monaten körperlich und geistig frischer, Libido und Potenz unbedeutend besser. — 3) 60jähriger Mann mit linkseitiger Skrotalhernie. Libido und Potenz erloschen. Radikaloperation der Hernie nach Girard. Unterbindung des Vas deferens zwischen Kopf des Nebenhodens und dem Hoden. Nach 4 Monaten auffallend frischer und kräftiger, so daß der Mann wieder die schwersten Arbeiten verrichten kann. Libido stellt sich ein, Potenz fehlt weiter. — 4) 73jähriger Mann mit beiderseitiger Hydrokele. Libido und Potenz fehlen. Radikaloperation nach Winkelmann. Steinach'sche Operation wie bei Fall 2. Nach 3 Monaten kein Erfolg. — In keinem der Fälle wurde Farbe und Wachstum der Kopf- und Barthaare beeinflußt. Bei der Korrektur der Arbeit (7 Monate nach der Operation) war der Zustand unverändert. G. Mühlstein (Prag).

49) Robert Lichtenstern. Die freie Hodentransplantation beim Menschen. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

In 22 Fällen hat L. Hoden in den wund gemachten skarifizierten Musculus obliquus implantiert, da dieser Boden auf Grund von Tierversuchen für eine schnelle Vaskularisation des Transplantates und andererseits für ein langes Intaktbleiben desselben die beste Gewähr bietet. In sämtlichen Fällen heilte das Transplantat dauernd an. Auf den wundgemachten Muskel wird eine Hodenhälfte aufgesetzt und durch feinste Nähte, die die Albuginea fassen, fixiert (sorgfältige Technik). Am aussichtsreichsten ist die lebenswarme Übertragung vom

Spender auf den Empfänger. Gelegentlich kann man einen kryptorchen Hoden verwenden oder ein Verwandter (Vater, Bruder) liefert das Material; einmal hatte Verf. Gelegenheit, einen für einige Stunden in Kälte konservierten Hoden mit Erfolg zu implantieren, mit gewissen Einschränkungen kommt auch frisches Leichenmaterial in Frage. In einem Falle von Eunuchoidismus verwendete Verf. den Hoden eines jungen Widders, und die Wirkungen waren so deutlich, daß eine Beeinflussung durch das Implantat fraglos war. Die Indikation für eine Hodenimplantation bietet der erwachsene Kastrat, Fälle von angeborenem und erworbenem Eunuchoidismus und Homosexualität. Die Wirkung des Implantates äußert sich oft schon nach der 1. Woche, dann folgt ein Ruhestadium von 2 bis 3 Wochen, erst dann setzt ganz langsam die dauernde Beeinflussung ein, die viele Jahre anhalten kann. Die ersten derartigen Operationen des Verf.s liegen 6 Jahre zurück. Boeminghaus (Halle a. S.).

50) O' Conor (Buenos Aires). The radical cure of varicocele.

(Brit. med. journ. Nr. 3151. 1921. Mai 21.)

Bei der Operation des Krampfaderbruchs dürfen nur die 8—10 vor dem Vas deferens gelegenen erweiterten Venen reseziert werden, da anderenfalls Atrophie oder Gangrän des Hodens eintritt. Verf. greift dieses Geflecht mit linkem Daumen und Zeigefinger, wobei er sich genau überzeugt, daß der Samenstrang frei hinter den greifenden Fingern liegt. Dann Hautschnitt über diesem Geflecht, Eröffnung der Infundibulumfascie, Hochziehen des Venenbundes aus der Wunde und stumpfes Abtrennen des darunterliegenden losen Zellgewebes, Unterbindung, Resektion und Hautnaht. Herhold (Hannover).

51) Bolognesi (Siena). Sulla scontinuita delle vie spermatiche.

(Arch. ital. di chir. Vol. III. Fasc. 3. 1921. April.)

Verf. berichtet über experimentelle Versuche an Hunden und Kaninchen, und zwar 1) über die Wirkung der Resektion der Nebenhoden und des Vas deferens auf den zurückbleibenden Hoden derselben Seite; 2) über die Wirkung der Entfernung der Hoden auf die Nebenhoden und 3) über das Schicksal des bei demselben Tiere entfernten und in die freie Bauchhöhle gepflanzten Hodens. 1) Die beiderseitige Entfernung des Nebenhodens und des Vas deferens war bei den Tieren von einer mehr oder weniger schnell eintretenden Atrophie der Hoden gefolgt, welche durch eine Verminderung der Epithelzellen bis zu einer völligen Einschmelzung der Samenröhrchen und durch eine Hyperplasie des Bindegewebes mit Hyperplasie und Hypertrophie der Bindegewebszellen charakterisiert war, die Bindegewebszellen drangen teilweise in die Samenröhrchen hinein. Der Eingriff rief keinerlei Einwirkung auf den Gesundheitszustand und den Geschlechtstrieb hervor. Die Atrophie der Hoden ist durch die totale Ausschaltung der Samenausführungsgänge, zum Teil aber auch durch die bei der Operation unvermeidliche Mitverletzung von Blutgefäßen und der Tunica vaginalis bedingt. 2) Der beiderseitigen Entfernung der Hoden folgte eine langsame und wenig erhebliche Atrophie des Nebenhodens, charakterisiert durch eine Verminderung der Epithelzellen der Tubuli efferentes mit Erweiterung des Lumens und durch eine Hyperplasie des Bindegewebes und Auftreten von ähnlichen hyperplastischen Bindegewebszellen wie unter 1) beschrieben. Diese Nebenhodenatrophie war zum größten Teil durch die totale Zerstörung der ausführenden Röhrchen und zum kleineren Teil durch die mit der Operation einhergehenden unvermeidbaren Verletzungen der Gefäße und Nerven bedingt. 3) Die Autotransplantation des Hodens

der kastrierten Tiere in die Bauchhöhle oder die Tunica vaginalis führte zur völligen Erweichung und Verflüssigung des Epithels der Samengänge während das Bindegewebe wucherte und mit großen hyperplastischen interstitiellen Zellen durchsetzt war. Durch Untersuchungen von vier beim Menschen teils durch Ektopie, teils durch Verletzung des Vas deferens und teils durch fibröse Tuberkulose atrophisch gewordenen und exstirpierten Hoden konnte Verf. feststellen, daß infolge des Verschlusses der Ausführungsgänge der Hoden ähnliche Erscheinungen hervorgerufen wurden, wie er sie an den Tieren experimentell beobachtet hatte, nur war die Hyperplasie des Bindegewebes und die der interstitiellen Zellen erheblich geringer wie an den Versuchstieren. Verf. zieht unter anderem aus seinen Versuchen den Schluß, daß das interstitielle Gewebe der Hoden zwar an der inneren Sekretion beteiligt ist, daß es aber den germinativen Geweben an Bedeutung nicht gleichkommt. Herhold (Hannover).

52) Pizzagalli. Un caso di tumore in testicolo ectopico. (Morgagni Anno 63. Parte II. Nr. 11. 1921. April.)

30jähriger Mann, der seit der Geburt an beiderseitiger Kryptorchie leidet, bemerkt nach einer anstrengenden Radtour einen nußgroßen schmerzhaften Knoten in der rechten Leistengegend. Ein vorgeschlagener operativer Eingriff wird abgelehnt. Innerhalb der 3 nachfolgenden Jahre wächst diese kleine Geschwulst zu einer mannskopfgroßen, die ganze rechte untere Bauchhälfte vorwölbenden Anschwellung aus. Nach Freilegen der Geschwulst erweist sie sich mit der Umgebung stark verwachsen und im Zusammenhang stehend mit durch Metastase vergrößerten Lymphdrüsen der Darmbeingrube, so daß trotz Eröffnung des Bauchfells ein Ausschälen unmöglich war. Nach teilweiser Resektion der Geschwulst, Schluß des Bauchfells und der Wunde. Tod des bereits vor der Operation stark abgemagerten Kranken 70 Stunden nach der Operation. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild einer bösartigen Geschwulst und zwar eines Seminoma (Chevassi). Bindegewebszüge verschiedener Richtung, in ihnen Zellenhaufen von verschieden großen teils runden, teils polyedrischen Zellen.

Herhold (Hannover).

53) Koloman Haslinger. Lymphangioma cysticum scroti. (Zeitschrift f. urolog. Chirurgie Bd. VI. Hft. 5 u. 6.)

Die Geschwulst hatte sich auf dem Boden einer kongenitalen Cyste, anschließend an ein Trauma, entwickelt. Operationsbericht und pathologisch-anatomische, sowie histologische Beschreibung des Tumors.

Boeminghaus (Halle a. S.).

54) W. Peters. Die Tuberkulose des Penis. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Bonn, Geh.-Rat Garrè. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 647. 1921.)

29jähriger Mann. Seit 8 Jahren zuweilen Schmerzen beim Urinieren. Seit 1 Jahre erbsengroßes, kraterförmiges Geschwür am Orificium ext. urethrae. Stenose 6 cm hinter dem Orifizium. Auskratzung des Ulcus. In dem Granulationsgewebe finden sich Riesenzellen. Besserung nach Röntgenbehandlung. Für die Entscheidung, ob es sich um eine primäre Affektion handelt, die hämatogen entstanden ist, oder ob eine chronische Urethritis das kausale Moment ist, ergaben sich keine sicheren Anhaltspunkte.

In einem weiteren Falle handelte es sich um eine allgemeine schwere Urogenitaltuberkulose mit fistulöser Periurethritis und stark sklerotischer Striktur der Harnröhre.

Besprechung der Entstehungsmöglichkeiten der Penistuberkulose unter eingehender Berücksichtigung der Literatur. Paul F. Müller (Ulm).

55) Schweitzer. Erfahrungen mit der Eigenblutretransfusion bei Extrauteringravidität. (Todesfall an Hämoglobinurie.) Frauenklinik Leipzig, Geh. Rat Zweifel. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23. S. 699.)

Die Eigenbluttransfusion ist im allgemeinen ein nützlicher, manchmal lebensrettender Eingriff. Sie ist einfach ausführbar. Ihre Ungefährlichkeit ist geknüpft an die schon von Thies aufgestellten Bedingungen. Diese sind: Keimfreiheit, Fehlen der Gerinnsel und Intaktsein der Blutzellen. Die erste Bedingung ist bei frischer Katastrophe der Extrauteringravidität erfüllt. Die zweite kann durch Seihen des Blutes erlangt werden, die dritte aber ist schwer kontrollierbar und hauptsächlich abhängig von dem Fernhalten jeder der mannigfach möglichen Schädigungen der Blutzellen. Ob diese dritte Bedingung in jedem Falle erfüllbar ist, muß nach einer traurigen Erfahrung der Frauenklinik Leipzig fraglich erscheinen. Sollte die Transfusionshämoglobinurie bei körpereigenem Blut trotz Berücksichtigung aller bekannten, die Blutzellen schädigenden Momente nicht ganz zu vermeiden sein, so wäre allerdings die Ungefährlichkeit dieses sonst heilsamen Eingriffes ganz in Frage gestellt. Sie ist daher nur in streng indizierten Fällen anzuwenden. Hahn (Tübingen).

56) Williams. A critical analysis of twenty-one years experience with caesarean section. (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXXII. Nr. 364. 1921. Juni.)

Bericht über 183 Kaiserschnittoperationen, Mortalität 5,46%, bei Erhaltung des Uterus 6,35%, bei supravaginaler Amputation 3,51%. Die geringere Sterblichkeit bei der Porro'schen Operation führt Verf. darauf zurück, daß die Uterushöhle während der Geburt Bakterien aufzunehmen pflegt, und daß daher bei dem konservativen Kaiserschnitt — ohne Amputation — die Infektionsgefahr eine größere ist. 144mal wurde wegen Beckenenge, 38mal wegen Eklampsie oder Herzschwäche, 1mal wegen Placenta praevia operiert. Ist der Kaiserschnitt bereits 2mal ausgeführt, so soll beim dritten Sterilisierung der Frau durch Amputation des Uterus oder durch Operation an den Tuben eingeleitet werden. Aus anderen Ursachen als Beckenenge soll der Kaiserschnitt nur ausgeführt werden, wenn er absolut notwendig ist, da die Narbe der Gebärmutter einen Locus minoris resistentiae schafft. Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 46. Sonnabend, den 19. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. A. **Hedri**, Die Befreiung der Vena subclavia beim cyanotischen Ödem. (S. 1678.)
II. W. **Krause**, Über Dauerresultate nach Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. (S 1680.)
III. F. **Moeny**, Über eine neue Art der Versorgung von Gefäßverletzungen und Aneurysmen. (S. 1682.)
IV. H. F. **Brunzel**, Tödtlicher Tetanus nach einer sieben Jahre zurückliegenden Verwundung Eine Warnung vor einer vergessenen Gefahr. (S. 1684.)
V. E. **Platou**, Beitrag zur Behandlung von Sauerbruchskanälen. (S. 1685.)
VI. H. **Kurtzahn**, Entgegnung auf die Ausführungen von H. Hans »Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis« in Nr. 37 dieses Zentralblattes (S. 1686.)

Obere Extremität: 1) **Tavernier** u. **Jallfier**, 2) **Evatt**, 3) **De Fourmestraux** und 4) **Albert**, Heilung der Schultergelenkluxation. (S. 1687.) — 5) **Mommsen**, Apparatversorgung bei großem Knochendefekt des Schultergelenks. (S. 1688.) — 6) **Hohmann**, Spätschädigungen des N. ulnaris. (S. 1688.) — 7) **Capette**, Ellbogenfraktur durch Abriß. (S. 1688.) — 8) **Le Fur**, Knochentransplantation. (S. 1688.) — 9) **Neuberger**, Volare Luxation des distalen Ulnaendes. (S. 1688.) — 10) **Jouon**, Kongenitale Mißbildung des ganzen Armes mit Amputation der Hand. (S. 1689.) — 11) **Moure** u. **Soupault**, Luxation der Handwurzelknochen. (S. 1689.) — 12) **Todd**, Fraktur des Os scaphoid. (S. 1689.) — 13) **Cyriax** u. **Melville**, Handverstauchungen. (S. 1690.) — 14) **Behncke**, Luxatio intercarpea. (S. 1690.) — 15) **Macaggi**, Unterbindung des Arcus palmare profundus. (S. 1690.) — 16) **Hugier**, Grundgliederneuerung des Daumens vom Periost nach Absetzung. (S. 1690.) — 17) **Pichler**, Stellung der Finger bei veralteten Gelenkleiden und die Arbeitshand. (S. 1691.)

Untere Extremität: 18) **Brandenberg**, Abrißfraktur der Spina iliaca anterior superior. (S. 1691.) — 19) **Mathieu**, Bruch des Schambeins, Blasenverletzung durch ein Knochenstück. (S. 1691.) — 20) **Dubs**, Zerreißung des Art. il. ext. sin. (S. 1691.) — 21) **Lange**, Coxa vara und Coxa valga. (S. 1692.) — 22) **Calvé**, Coxa plana. (S. 1692.) — 23) **Arzelà**, Fraktur des Hüftgelenks. (S. 1692.) — 24) **Dujarier**, Operationstechnik frischer Schenkelbrüche. (S. 1693.) — 25) **Morini**, Schenkelhalsfraktur, chronische gummöse Osteoperiostitis luetica am Femurhals und der Gelenkkapsel. (S. 1693.) — 26) **Fraser**, Hinken der Kinder. (S. 1693.) — 27) Malum coxae juvenile. (S. 1693.) — 28) **Brandes** u. **Man**, Osteochondritis deformans juvenilis und Tuberkulinreaktion. (S. 1694.) — 29) **Feutelais**, Osteochondritis deformans infantilis des Schenkels. (S. 1694.) — 30) **Vacchelli**, Hüftgelenkstuberkulose. (S. 1694.) — 31) **Maragliano**, Hüftgelenksluxation nach Coxitis tuberculosa. (S. 1695.) — 32) **Lindstedt**, Ischias. (S. 1695.) — 33) **Lériche**, Trophische Ulcera und Ischiasdurchschneidung. (S. 1695.) — 34) **Ferraro**, Apoplektiforme Lähmung des Beines. (S. 1696.) — 35) **Colt**, Babcock's Extraktion bei varikösen Venen. (S. 1696.) — 36) **Klapp**, Umstechungen bei Varicen- und Varikokelenbehandlung. (S. 1696.) — 37) **Nobili**, Varicenbehandlung nach Schiassi. (S. 1696.) — 38) **Henry**, Kondoléonoperation bei Elephantiasis. (S. 1697.) — 39) **Ficacci**, Teilweise Hyperplasie der Aponeurosis plantaris nach N. ischiadicus-Verletzung. (S. 1697.) — 40) **Laiguel-Levastine**, Gangrän und Phlegmasia alba dolens am Fuß nach Kohlenoxydvergiftung. (S. 1698.) — 41) **Aubry**, Suprakondyläre Osteotomie bei Beugekontrakturen des Kniegelenkes. (S. 1698.) — 42) **Terracol** u. **Colanéri**, Röntgenbild und Lufteinblasung bei Gelenkverletzungen. (S. 1698.) — 43) **Conti**, Elektrargol bei Kniegelenksergüssen. (S. 1699.) — 44) **Jean**, Äußere Kniegeschwulst. (S. 1699.) — 45) **Ollerenshaw**, Cystische Entartung des Zwischenknorpels im Kniegelenk. (S. 1699.) — 46) **Schädel**, Meniscusverletzungen. (S. 1699.) — 47) **Dubs**, Meniscusoperationen bei Unfallversicherten. (S. 1700.) — 48) **Saupe**, Patella bipartita. (S. 1700.) — 49) **Wagner**, Spontanfrakturen der Patella. (S. 1700.) — 50) **von der Hütten**, Kniescheibenbrüche. (S. 1701.) — 51) **Cotte**, Kongenitale und rezidivierende Luxationen der Patella. (S. 1701.) — 52) **Rochedieu**, Untere Kniescheibenverrenkung. (S. 1701.) — 53) **Dujariez**, Knochenstück im Kniescheibenband. (S. 1702.) — 54) **Sacco**, Kniegelenkstuber-

kulose. (S. 1702.) — 55) **Hinrichs**, Schatter'sche Krankheit und Spätrachitis. (S. 1702) — 56) **Schmidt**, X-Bein durch Valgität des Fußes. (S. 1703.) — 57) **Görres**, Rachitische Unterschenkelbiegung im unteren Drittel. (S. 1703.) — 58) **Wehner**, Hochgradige rachitische Beinverbiegungen. (S. 1703.) — 59) **Douarre**, Exostose des Wadenbeins (S. 1703) — 60) **Bertaux**, Angeborener Mangel der Tibia. (S. 1704.) — 61) **Debelly** u. 62) **Flori**, Ersatz des Schienbeines durch das Wadenbein. (S. 1704.) — 63) **Salaghi**, Nachteile der subkutanen queren Tenotomie der Achillessehne. (S. 1704) — 64) **Sorrel**, Z-förmige Tenotomie der Achillessehne. (S. 1704.) — 65) **Jaroschy**, Kongenitaler Pes adductus. (S. 1705.) — 66) **Debrunner**, Herstellung von Fußabdrücken. (S. 1705.) — 67) **Volmer**, Die Wölbung des Fußes (S. 1705.) 68) **Lange**, Fußschmerzen. (S. 1705) — 69) **Ungenannt**, Angeborener Klumpfuß. (S. 1705.) — 70) **Wachter**, Neue Plattfußoperationsmethode. (S. 1706.) — 71) **Schulz**, Tendoplastik des Fußes. (S. 1706.) — 72) **Ferron**, Fraktur des Fußes. (S. 1706.) — 73) **Cicconardi**, Fußtuberkulose. (S. 1706.) — 74) **Ripert**, Partielle Fußamputationen. (S. 1707.) — 75) **Gaudlitz**, Modifikation der Exarticulatio sub talo. (S 1707.) — 76) **Weil**, Pes adductus congenitus und die Köhler'sche Krankheit. (S. 1707.) — 77) **Unger**, Erkrankung des II. Metatarso-Phalangealgelenkes. (S. 1708.) — 78) **Sonntag**, Köhler'schen Krankheit des Kahnbeins am Fuße. (S. 1708.) — 79) **Abrahamsen**, Köhler'scher Krankheit des Os naviculare pedis. (S. 1708.) — 80) **Cadenat**, Verrenkung des III. und des IV. Mittelfußknochens. (S. 1708.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Payr.

Die Befreiung der Vena subclavia beim cyanotischen Ödem.

Von

Dr. Andreas Hedri.

Bei den Ödemen der oberen Gliedmaßen nach Brustkrebsrezidiv mit anschließend auftretenden Plexusschmerzen handelt es sich um Rezidive im Bereiche der Art. und Vena subclavia und Plexus brachialis. Sie operativ zu entfernen, gelingt meistens nicht, und nach den neuen Berichten über die Dauerheilung des Mammakarzinoms sind wir nicht berechtigt, in der Bestrahlung die siegreiche Waffe zu erblicken. Die Therapie bestand demnach lange Zeit einfach darin, daß man am Arme für die gestaute Lymphe einen Abfluß bereitete. Handley hat als erster in wenigen Fällen Linderung erzielt mit seiner Lymphangioplastik. Die neueren Operationsverfahren solcher Art (vor allem die Payr'sche Lymphdrainage) haben die Erfolge zwar etwas verbessert, konnten aber weder mit, noch ohne Bestrahlung wirklich befriedigen. Komprimierende Bindeneinwicklungen und Hochlagerung, vertikale Suspension und Massage haben allein niemals genützt.

Wie entsteht eigentlich dieses Ödem? Es kann einmal dadurch bedingt sein, daß die zapfenartigen Verbindungen zwischen den supraclavicularen und axillaren Drüsen in fingerdicke, krebsige Schwielen umgewandelt sind und auf die großen Gefäße und Nervenstämme einen panzerartigen Druck ausüben. Die elastische und muskelkräftige Arterie leistet diesem konzentrisch schrumpfenden Gewebe einen viel größeren Widerstand, als die dünnwandige, schlaffe Vene. Stauungshyperämie und Schwellung sind die Folgen und es entwickelt sich das cyanotische Ödem. Die Haut wird bläulich, die Schwellung schreitet, an den Fingern beginnend, zentripetal vorwärts. Sie zeichnet sich durch ungleichmäßige Ausdehnung aus und es bilden sich längsverlaufende harte Stränge hauptsächlich an der Innenseite des Oberarmes.

In anderen Fällen bekommt der Arm wachsbleiche Farbe; die Lymphstauung ist diesmal durch Verlegung der Lymphwege mit Tumormassen bedingt und nicht durch Kompression der Gefäße (wachsbleiches Ödem).

Es ist klar, daß wir diese Kranken ihrem Schicksal überlassen müssen! Andererseits mußte unwillkürlich der Gedanke auftauchen, daß die oben beschriebene Kompression der Gefäße und der Nerven zu beheben sei und dem Blut- und Lymphstrom der natürliche Abfluß gesichert werden kann.

Herr Geheimrat Payr fand bereits vor vielen Jahren beim cyanotischen Ödem die Vena subclavia bzw. axillaris durch senkrecht verlaufende krebsige Schwielen platt gedrückt. Dabei konnte man dem starren Druck des Schlüsselbeines im Ausüben der Kompression eine wesentliche Rolle nicht absprechen. Es ergab sich tatsächlich gleich bei der ersten Operation, daß sich die fast vollständig abgeschnürte Vene nach Durchsägung der Klavikel und Durchtrennung des Schwielengewebes sofort aufblähte. Die Entspannung der Gefäße und der Nervenstränge konnte ad oculos demonstriert werden.

Der Eingriff selbst bereitet keine nennenswerten Schwierigkeiten. Er beginnt mit einem nach oben konvexen Lappenschnitt etwas oberhalb des Schlüsselbeines. Aus der Mitte desselben wird ein 2—3 cm langes Stück reseziert und die Knochenenden mit Langenbeck'schen Haken kräftig auseinandergezogen. Die Fasern des M. subclavius werden quer durchtrennt, und nun sieht man das längs oder schräg verlaufende, außerordentlich derbe Schwielengewebe, welches die Gefäße schwartig bedeckt und abschnürt. Die Stränge werden auf der mit feinster Vaseline eingefetteten Payr'schen Rinnensonde, wie sie von Dubs vor kurzer Zeit beschrieben worden ist — an unserer Klinik aber bereits seit langer Zeit benutzt wird —, vorsichtig durchtrennt, wobei man bis auf die Wand der Vene vorwärts dringend alles abtragen muß. Plötzlich füllt sich das Gefäß und die Nerven sind von der Einklemmung befreit. Es bleibt uns noch übrig, die knöcherne Vereinigung des Schlüsselbeines zu verhüten, am besten durch eine künstliche Pseudarthrose mit Hilfe eines entsprechend großen interponierten Lappens aus dem Pectoralis major. Die Nachbehandlung besteht in fester Wicklung und Aufhängung des Armes.

Nach diesem Verfahren ist Geheimrat Payr bisher achtmal vorgegangen, stets mit sehr gutem Erfolg. Das Ödem ging rasch zurück, die heftigen Schmerzen hörten sofort auf. Die Kranken fühlten sich wie erlöst und glaubten fest an ihre baldige Genesung.

Die letzte Pat. ist am 17. VI. 1921 operiert worden (zyanotische Schwellung des linken Armes). Die Umfangsmaße betrugen:

Armteil	Vor der Operation rechts	Vor der Operation links	20./VI. links	25./VI. links	Entlassung 30./VII. links
Handgelenk	16,25 cm	22,5 cm	20	17	16,5
Mitte des Vorderarmes	24,0 »	31,0 »	28	25	24,5
Ellbogen	25,0 »	36,0 »	31	27	26,0
10 cm oberhalb des Olecranon	26,5 »	35,0 »	33	32	28,0
20 » » » »	31,5 »	40,0 »	37	35	33,5
30 » » » »	36,5 »	48,0 »	42	38	37,5

Es muß betont werden, daß der Arm vor der Operation funktionell vollständig ausgeschaltet war. Pat. konnte ihn schon wegen der Schwere kaum heben, und ein jeder Versuch, irgendeine Bewegung auszuführen, verursachte solche Schmerzen, daß sie davon Abstand nehmen mußte. Bereits am 3. Tage nach dem Ein-

griff, als die Schwellung gerade abzunehmen begann, hob sie den Arm bis zur Horizontalen. Zur Zeit ihrer Entlassung konnte sie sich selbst kämmen, der Kräftezustand blieb hinter demjenigen des gesunden Armes nicht zurück. — Seither steht sie in poliklinischer Behandlung (Massage usw.), beide Arme haben denselben Umfang. Die Schmerzen sind nicht wieder aufgetreten.

Bei den Patt. älteren Datums ist ein mehr oder weniger ähnlicher Verlauf beobachtet worden, der günstige Zustand hielt an, bis sie an inneren Metastasen zugrunde gegangen sind. Selbstverständlich kann der Eingriff nur als palliativer betrachtet werden, als solcher ist er aber sicher beachtenswert.

II.

Über Dauerresultate nach Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung.

Von

W. Krause in Reval.

Angeregt durch eine Mitteilung Prof. Wanach's (Dorpat), der einen meiner mit Sehnenverlagerung behandelten Pat. nachuntersucht hatte, entschloß ich mich, die von mir vor einem Jahre operierten Kranken einer Kontrollprüfung zu unterziehen. Ich tat dieses mit um so größerem Interesse, da mir aus Dorpat berichtet worden war, daß einer meiner Patt., trotz anfänglich sehr gutem Resultat, ein schweres Rezidiv erhalten hatte. Sollte wirklich alle Mühe umsonst, sollten die unmittelbaren Resultate, über die ich früher in diesem Blatt und an anderer Stelle[1] berichtet hatte, nur von temporärer Dauer gewesen sein?! Zugleich interessierte es mich, nachzuprüfen, in wie großem Umfange die Hand im Radiokarpalgelenk nach der Stoffel'schen Operation (absteigende Sehnenverlagerung, drei Kraftspender, Verzicht auf Tenodese) aktiv beweglich geblieben war und ob bei denjenigen Kranken, die mit Sehnenverlagerung und Tenodese (nach Vulpius-Stoffel bzw. Perthes) behandelt worden waren, letztere nicht nachgelassen hatte. Ganz zuletzt erschien es mir von Wichtigkeit, festzustellen, ob bei den nach Stoffel operierten Kranken die Hand sich bei maximalem Faustschluß in Volarflexion stellte (also an Druckkraft verlor) oder ob, im Gegensatz zu einer Mitteilung von Perthes, dieser Umstand nicht eintrat. — Es sei mir daher erlaubt, in aller Kürze über die von mir behandelten Kranken Bericht zu erstatten. Operiert wurden im ganzen 12 Patt., davon 7 mit supravaginaler (Perthes), absteigender (Vulpius), subkutaner bzw. subfascialer Sehnenverlagerung und Tenodese beider Handstrecker nach Vulpius-Stoffel (1mal nach Perthes) und 5 Fälle nach Stoffel (Flexor carpi ulnaris und Extensor dig. com. 2, 3, 4, 5; Flex. carp. radial. und Extens. carpi rad. brev.; Flex. digit. III subl. bzw. palmar. long. und Abd. poll. long. und Ext. poll. brevis). Da die meisten meiner Kranken gefangene Soldaten der russischen Räterepublik waren und mittlererweile nach Hause transportiert worden sind, so gelang es mir nur in 6 Fällen eine Kontrollprüfung vorzunehmen. 2 Fälle wurden 7 Monate post op. nachuntersucht, die 4 anderen 1 Jahr nach der Operation. Von einem 7. Falle erhielt ich brieflich 8 Monate p. op. eine Mitteilung aus Rußland, daß kein Rezidiv eingetreten sei.

---

[1] Ztrlbl. für Chir. 1920. Nr. 29 (9 Fälle). — Medizinische Zeitschrift estnischer Militärärzte (russisch). Bd. II. 1920 (12 Fälle.)

Ich gehe nun zur Besprechung der einzelnen Decursus morbi über:

Fall I. B. — operiert 1. XII. 1919. — Sehnenverlagerung und Tenodese nach Vulpius. Kontrollprüfung 2. VI. 1920 (im Mai demonstriert in Dorpat): Tenodese nicht nachgegeben. Vorzügliche Extension aller Finger. Druck der Hand völlig kräftig. Beim Daumen überwiegt die Abduktion über die Extension. Arbeitsfähig.

Fall II. S. — operiert 29. XI. 1919, ebenso wie Fall I. — Kontrollprüfung 2. VI. 1920 (im Mai demonstriert in Dorpat): Tenodese vollständig nachgelassen. Aktive Bewegung im Radiokarpalgelenk fast der Norm entsprechend, jedoch nur in halbflektierter Fingerhaltung. Bei Umklammerung eines freien Gegenstandes und maximalem Faustschluß stellt sich die Hand in Volarflexion, dabei beträchtlicher Verlust der Druckkraft. — Arbeitsfähig.

Fall III. A. T. — Operation 2. VIII. 1920 — typisch nach Stoffel (3 Kraftspender ohne Tenodese). Kontrollprüfung 1 Jahr post op. (Prof. Zoege v. Manteuffel). Aktive Bewegung im Radiokarpalgelenk mit halbgestreckter Fingerhaltung im Umfange von 35°. — Vollkommene Extension aller Finger. Daumen läßt sich gegen alle Finger anteponieren, jedoch überwiegt bei ihm die Abduktion über die Extension. Streckmuskulatur atrophiert, Hautsensibilität hergestellt. Bei Umklammerung eines freien Gegenstandes nimmt die Hand keine Flexionsstellung ein. Faustschluß kräftig. Arbeitsfähig.

Fall IV. N. — Operation im Juli 1920 — (Sehnenverlagerung und Tenodese nach Vulpius-Stoffel). Muskulatur matschig, gelb-atrophiert, zugleich eine beginnende Konsolidation einer Humeruspseudarthrose. Kontrollprüfung Juli 1920 (Prof. Wanach, Dorpat): Vollkommener Mißerfolg. Trotz Primärheilung Sehnennahtinsuffizienz und Nachlassen der Tenodese: die Hand verharrt in typischer Radialislähmungsstellung.

Fall V. N. M. — Operation den 31. VII. 1920. Typisch nach Stoffel ohne Tenodese (anstatt Fl. subl. III wird die Sehne des M. palm. long. verlagert). Kontrollprüfung 2. VIII. 1921 auswärts, in Narva: Eine der Norm entsprechende Extension aller Finger. Aktive Beweglichkeit der Hand im Radiokarpalgelenk in Semiflexionsstellung der Finger um 65°. Streckmuskulatur atrophisch. Bei Umklammerung eines freien Gegenstandes nimmt die Hand keine Flexionsstellung ein, daher Faustschluß kräftig und gut. Arbeitsfähig. Kann wie früher schreiben.

Fall VI. W. S. — Operation 12. VIII. 1920. Typisch nach Stoffel (ebenso wie im Fall V). Kontrollprüfung 16. VIII. 1921 (von mir selber vorgenommen). Bei Maximalextension stehen die Grundphalangen des III. und IV. Fingers etwas niedriger wie die übrigen. Daumenabduktion gut, Extension nur in der Endphalange. Streckmuskulatur vollkommen atrophiert. Hautsensibilität fast hergestellt. Aktive Beweglichkeit bei semiflektierten Fingern im Radiokarpalgelenk im Umfange von 43°, dagegen bei Flexion derselben (also beim Faustschluß) nur im Umgange von 30°. Bei maximalem Faustschluß keine Flexionsstellung, daher Druck der Hand kräftig. Ist vom Militärdienst nicht entlassen, spielt mit der kranken linken Hand Mandoline, jedoch »kann Pat. nur Walzer spielen, bei der Mazurka gehen die Töne durcheinander«.

Betrachten wir die Fälle rückblickend im Zusammenhang mit den früheren Publikationen, so dürften wir zu folgenden Rückschlüssen berechtigt sein:

1) Die Dauerresultate — wenigstens der nach Stoffel operierten Kranken — sind durchaus befriedigend (kein Rezidiv).

2) Die Sehnenverlagerung und Tenodese gibt Rezidive und ist daher der reinen Sehnenverlagerung nach Stoffel unterlegen. (Dieses habe ich auch mehrere Male beobachten können bei Tenodesen, die ich typisch nach Perthes ausgeführt habe, zwecks Bekämpfung eines paralytischen Spitzfußes.)

3) Bei der Sehnenverlagerung nach Stoffel stellt sich die Hand bei maximalem Faustschluß nicht in Flexionsstellung und verliert daher nicht an Druckkraft.

4) Das Prinzip der baldmöglichsten aktiven Bewegung post oper. während der Nachbehandlung ist streng einzuhalten.

III.

Aus dem Kreiskrankenhause Culmsee, Westpreußen.

Über eine neue Art der Versorgung von Gefäßverletzungen und Aneurysmen.

Von

Dr. Felix Mocny in Lehnin,
ehem. Leiter des Krankenhauses.

»Die Gefäßnaht ist verhältnismäßig leicht ausführbar, wenn es sich nur um kleinere, seitliche, längs- oder schrägverlaufende Wundverletzungen handelt«, sagt Klapp im Lehrbuch der Chirurgie von Wullstein und Wilms. Kommen aber größere Defekte oder morsches Gewebe in Frage, dann stellt die Nahtvereinigung von Gefäßwunden, sei es nach Carell oder gar die Transplantation nach Enderlen und Borst, an den Operateur hohe Anforderungen an chirurgischer Technik, subtiler Arbeit und Geduld.

Die Rücksicht auf den elenden Zustand eines Kranken zwang mich einmal zur schnellen Beendigung einer Gefäßoperation und ließ mich einen anderen, einfacheren Weg einschlagen, der mich rasch und sicher zur Versorgung einer größeren Gefäßverletzung führte.

Als Ende Januar 1919 der deutsche Grenzschutz infolge Widerstandes der polnischen Arbeiterschaft C. mit Waffengewalt zu besetzen versuchte, wurde der 12jährige Schüler L. durch ein Artilleriegeschoß am medialen Teil des linken Oberschenkels, etwa handbreit unter der Symphyse, verwundet. Es war ein ungefähr bleistiftdicker Durchschußkanal von vorn nach hinten. Der Granatsplitter war einige Zentimeter unterhalb der Glutäalfalte unter der Haut fühlbar und wurde in Lokalanästhesie entfernt. Da der Puls auf dem Fußrücken fühlbar war und eine nennenswerte Blutung aus den Wunden nicht bestand, erschien eine Verletzung der A. femoralis unwahrscheinlich. Der Einschuß heilte gut, aus der Ausschußwunde aber entleerte sich nach einigen Tagen Eiter, mit Kleiderfetzen vermischt, und zwar nach vorangegangener Temperatursteigerung, die trotz guter Eiterabflußmöglichkeit nicht zur Norm herabsank.

Am 12. Tage kam nachts plötzlich eine starke Blutung aus der Ausschußwunde. Der Kranke selbst hatte geschlafen und merkte die Blutung erst, als das Unterbett schon blutdurchtränkt war, so daß er bis zur erfolgten Hilfeleistung viel Blut verloren hatte. Die Operation in Narkose (Assistenz: Dr. Grossfuss) deckte einen Defekt in der A. femoralis ungefähr von der Größe einer Mittelfingerkuppe auf; in der Umgebung viel Blutgerinnsel und einige Kleiderfetzen. Naht-

versuch der Gefäßwand zeigte, daß dieselbe hier morsch war. Eine Unterbindung der A. femoralis erschien mir, da die Wunde unterhalb der A. profunda lag, zu gewagt, wie es auch Hauber in einem solchen Falle nicht für ratsam hält. Wir hatten uns also schon zur zirkulären Gefäßnaht entschlossen, als die Atmung des Pat. plötzlich schlechter wurde und der Puls trotz Kochsalzinfusion elend blieb.

Nun hatte ich schon früher zur Entfaltung der Lunge nach Rippenresektion bei Empyem analog der empfohlenen Verklebung der Thoraxöffnung mit Billrothbattist und Mastisol letztere mit einem Gummiplättchen verschlossen, das mittelst der üblichen Gummilösung wie beim Reparieren der Fahrradschläuche dem Wundrand aufgeklebt wurde. Ähnlich wollte ich nun auch den Defekt im Gefäßschlauch flicken in der Erwägung, dem sich in der Gefäßwand bildenden Thrombus elastischen Halt zu gewähren, bis er sich organisieren und die Gefäßwand narbig verschließen könnte. Ich schnitt mir also ein die Gefäßwunde etwa 1 cm allerseits überragendes Gummiplättchen aus einem sterilen Gummifingerling zurecht, bestrich die Wundränder des Gefäßes mit der gebrauchsfertigen Gummilösung und klebte das Gummiplättchen auf den Gefäßwanddefekt. Durch vorsichtiges Kneten der Stelle legten sich die beiden adhärenten Flächen gut aneinander. Zur Sicherheit legte ich noch um das Gefäß an dieser Stelle ein den Gummiflick gut überragendes Gummirohr, das natürlich erst längs durchschnitten und dann wieder vernäht wurde.

Eine Infektion durch die Gummilösung glaubte ich nicht fürchten zu müssen, da ja durch dieselbe wie bei Mastisolanwendung die Bakterien fixiert werden.

Nach einiger Zeit, in der die Klebemasse trocknen sollte, wurde die Sehrt'sche Klemme vorsichtig gelockert und der Erfolg der Verklebung bei offener Weichteilwunde beobachtet. Es zeigte sich, daß kein Tropfen Blut aus der verklebten Gefäßwunde mehr kam. Allmählich wurde der Puls auch auf dem Fußrücken wieder fühlbar. — Naht der Fleischwunde und Verband.

Der Pat. ist leider nach 24 Stunden p. op. trotz ausgiebiger Anwendung von Herzmitteln ad exitum gekommen. Die Sektion wurde von den Angehörigen verweigert. Da aber beide Beine bis zuletzt gleich warm und durchblutet waren, mußten wir annehmen, daß die Gefäßwundverklebung ihren Zweck voll erfüllt hatte.

Später konnte ich mich durch Tierversuch überzeugen, daß die Gummiverklebung noch nach 4 Wochen gut dicht hielt. Leider konnte ich weitere Versuche mit dieser neuen Methode nicht ausführen, da ich durch die plötzliche Kündigung der Krankenhausarztstelle durch die polnische Regierung aus meinem Arbeitskreis gerissen wurde. Ich bitte daher um Nachprüfung meines Verfahrens.

Sollte dabei meine günstige Erfahrung bestätigt und die in diese Methode gesetzten Erwartungen erfüllt werden, dann glaube ich eine wertvolle Vereinfachung der Versorgung verletzter Gefäße und der Aneurysmaoperation gefunden zu haben. Nach eingetretener fester Vernarbung der Gefäßverletzung, was in $^1/_2$ Jahre mit Sicherheit anzunehmen ist, könnte man dann den Fremdkörper durch einen kleinen Eingriff in Lokalanästhesie entfernen, der in Anbetracht der Vorzüge der Methode ihr keinen Abbruch tun dürfte.

Literatur:

Hauber, Über das durch Schlußverletzungen entstandene Aneurysma und seine Behandlung. Münchener med. Wochenschrift. 1916. Nr. 13.

Ribbert, Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. Leipzig 1911.

Schwalbe, Allgemeine Pathologie. Stuttgart 1911.

Wullstein und Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. Jena 1912.

IV.

Aus der chirurg. Abteilung des Kreiskrankenhauses Salzwedel.

Tödlicher Tetanus nach einer sieben Jahre zurückliegenden Verwundung.

Eine Warnung vor einer vergessenen Gefahr.

Von

Dr. H. F. Brunzel.

Die ruhende Infektion ist, vom Frieden her schon den Chirurgen bekannt, durch die Kriegsliteratur wohl allen Ärzten unvergeßlich eingeprägt worden. Im allgemeinen denkt man dabei aber nur an die gewöhnlichen Erreger der Entzündung. Böse Erfahrungen veranlaßten dann die Sanitätsämter darauf hinzuweisen, daß auch lange Zeit nach einer Verwundung durch Nachoperationen Tetanuskeime wieder mobilisiert werden könnten und daß auch die allgemein durchgeführte prophylaktische Schutzimpfung gleich nach der Verwundung dagegen nicht schütze, da ja nach biologischen Gesetzen die Impfung nur kürzere Zeit wirksam sein könnte. Es wurde angeordnet, daß vor jeder Nachoperation bei Kriegsverletzten, wenn auch nur die entfernte Möglichkeit einer primären Tetanusinfektion bestand, von neuem Tetanusantitoxin gegeben werden sollte. Ich muß leider gestehen, daß ich in den letzten Jahren diese Verordnung — glücklicherweise ohne Schaden anzurichten — nicht mehr beachtet habe, und vielen anderen Chirurgen wird es ebenso gegangen sein. Der nachfolgende Fall soll zeigen, daß man auch bei kleinen Gefälligkeitsoperationen bei im Kriege Verletzten nicht vorsichtig genug sein kann. Mich hat der letal endigende Fall genügend und eindringlich gewarnt. Ich hoffe, daß seine Mitteilung auch andere Chirurgen zur Vorsicht mahnen wird. Rein kasuistisch ist der Fall noch insofern bemerkenswert, als er erst 7 Jahre nach der Verletzung, die glatt verheilt war, durch eine anscheinend überflüssige »Gefälligkeitsoperation« veranlaßt, an den Folgen der primären Tetanusinfektion tödlich erkrankte.

Wilhelm H., Schlosser, aus D. Aufgenommen: 30. Juni, gestorben 3. Juli 1921.

1915 durch Granatsplitter am rechten Oberschenkel leicht verwundet. Glatte Heilung. Etwa 8 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus soll eine »entzündliche Schwellung« am Oberschenkel aufgetreten sein, die dann vom Hausarzt in örtlicher Betäubung gespalten und wieder vernäht wurde. Zugleich wurde ein kleiner Granatsplitter etwas medial davon herausgenommen, der dicht unter der Haut lag. Wegen eines Hämatoms wurde vom Arzt die eine Wunde wieder eröffnet. Der Pat. hatte aber schon Schmerzen im Kreuz und Nacken und konnte den Mund nicht öffnen.

Bei der Aufnahme am 30. Juni 1921 abends zeigte der Pat. das ausgesprochene Bild eines klinisch schwersten Tetanus mit schwersten Krampfanfällen. Trotz der üblichen Behandlung (H_2O_2-Spülungen und Verbände, hohe, wiederholte Antitoxingaben, protrahierte heiße Bäder, Dämmerschlaf) erfolgte nach kurzer anscheinender Besserung der Exitus im Krampfanfall, $2^1/_2$ Tage nach der Aufnahme ins Krankenhaus, am 3. Juli 1921 in der Frühe.

Wer den Fall erlebt hat, ist dauernd gewarnt.

Mahnt der Fall auch andere Chirurgen gleich eindringlich zur Vorsicht, so ist das Opfer wenigstens nicht umsonst gebracht, und dann wird er seinen »Rekord

als Spättetanus« hoffentlich dauernd halten. Daß der traurige Fall für den behandelnden Arzt auch noch sonst unangenehme Folgen haben könnte (Haftpflicht, Fahrlässigkeit, Kunstfehler, weil wenigstens ein Operateur die Kriegsliteratur und die Verordnungen des Sanitätsamtes hätte kennen müssen) sei nur erwähnt. Ich bin jedenfalls gewarnt!

Die Ausgaben für das Tetanusantitoxin stehen in keinem Verhältnis zu der Gefahr, in die man sonst laufen kann. Außerdem hätte das Serum an sich ja noch nach weit verbreiteter Anschauung den Wert, auch gegen andere Infektionen die Abwehrkräfte des Körpers zu erhöhen, wie ich 2—3 Tage vor Gelenkoperationen z. B. 10 ccm Leerserum aus diesem Grunde zu geben gewohnt bin.

V.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik zu Kristiania (Chirurg. Abt. B.).
Direktor: Prof. Dr. med. P. Bull.

Beitrag zur Behandlung von Sauerbruchskanälen.

Von

Eivind Platou,
Oberarzt.

Alle, welche die Sauerbruch'sche Operation oder eine Modifikation derselben ausgeführt haben, werden ab und zu eine Hautnekrose des Kanales erlebt haben, eine Komplikation, höchst lästig für Pat. sowohl wie Arzt.

In einem unserer Fälle trat, nachdem der Pat. mit fast geheiltem und reaktionsfreiem Unterarmkanal entlassen worden war, eine schwere Infektion unter Abstoßung von zwei Dritteln der Kanalhaut ein. Nachdem die Entzündung behoben und die Sekretion aufgehört hatte, kam die Epithelbildung fast vollständig zum Stillstand, und trotz der Anwendung aller möglichen Mittel konnten 3 Wochen lang keinerlei Fortschritte wahrgenommen werden. Mitten im Kanal befand sich eine etwa 1 cm große, von Haut völlig entkleidete Stelle, und von dem übrigen Kanal war nur ein Drittel mit Haut bedeckt.

Es wurden nunmehr Pflasterstreifen — des gewöhnlichen Leukoplasts — durch den Kana geführt, und zwar in der Breite von $^1/_3$—$^1/_2$ des Kanalumkreises, und außerdem wurde der übliche vaselinierte Gummischlauch angebracht (vgl. Fig.).

Nach 2 Tagen Erneuerung; man sah nun, wie sich Epithel von der erhaltenen

Haut aus wie eine feine weiße Haut nach allen Richtungen hin erstreckte — nach 4 Tagen hatte sich durch den ganzen Kanal eine Epithelbrücke gebildet. Nunmehr wurden die Pflasterstreifen an der anderen Seite angebracht, nach Verlauf von 9 Tagen war der gesamte Kanal mit Haut bekleidet.

In einem früheren Falle, wo nach Erysipelas erhebliche Hautnekrose des Kanals eintrat, beanspruchte die Epithelisierung des Kanals reichlich 2 Monate; hier kam kein Pflaster zur Anwendung.

VI.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Entgegnung auf die Ausführungen von H. Hans „Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis" in Nr. 37 dieses Zentralblattes.

Von

Dr. Hans Kurtzahn,
Assistenzarzt.

Den Ausführungen von H. Hans in dem oben zitierten Aufsatze müssen wir entgegentreten.

Wenn Herr H. Hans durch Prof. Lindner dahin verständigt wurde, daß »seine Methode auf einem Chirurgenkongreß unter seiner (H. Hans') Namensnennung zuerst öffentlich bekannt gegeben worden sei« und wenn Herr H. Hans heute »nicht mehr feststellen kann, wo«, so liegt anscheinend ein Irrtum vor. Unseres Wissens hat Kirschner diese Methode zum erstenmal auf dem Kongreß der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie im Jahre 1920 unter Zitierung meines Namens erwähnt. Auf meine vorangegangenen, dieses Thema behandelnden Arbeiten in der Deutschen med. Wochenschrift 1920, Nr. 17 und 20 will ich nur kurz hinweisen.

Den Namen von Herrn H. Hans konnte Kirschner auf dem Kongreß schon deshalb nicht nennen, weil mit Ausnahme von Herrn Prof. Jurasz — früher in Frankfurt a. M., jetzt in Posen — bis zum Tage des Erscheinens des Zentralblattes Nr. 37 niemand davon Kenntnis haben konnte, daß Herr H. Hans früher über die Benutzung von Hautschläuchen zum Sphinkterersatz nachgedacht habe. Nicht nach dem Denken und privaten Besprechungen unter vier Augen, sondern nach dem Termin der Publikation richtet sich bekanntlich die Autorschaft. Wir bezweifeln daher, daß der Satz von H. Hans »ebenso glaube ich, daß mir die Priorität der Darmuntertunnelung mit Sauerbruch'schen Hautschläuchen zuzusprechen ist« Zustimmung finden kann.

Ich sah keine Veranlassung, die bei meiner Methode gebildeten Hautschläuche als Sauerbruch'sche Hautschläuche zu bezeichnen, da, wie allgemein bekannt ist, die Bildung von Hautschläuchen lange vor ihrer Verwendung bei Amputationsstümpfen für willkürlich bewegliche Prothesen ein in der Chirurgie, z. B. bei der Bildung antethorakaler Speiseröhren, gebräuchliches Verfahren war.

Obere Extremität.

1) L. Tavernier und A. Jalifier (Lyon). Anatomie pathologique et traitement des luxations récidivantes de l'épaule. (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 275. 1921.)

In Frankreich neigt man dazu, die habituelle Schulterluxation als eine kongenitale Mißbildung, die nur verspätet zum Vorschein kommt, anzusehen. Bei zwei Fällen, die genauer geschildert werden, gestattete eine breite Arthrotomie einen guten Einblick in das Gelenk. Der Humeruskopf selber war nicht verändert, sondern an der vorderen inneren Kapsel hatte sich eine Art von Divertikel gebildet, das sich nach einwärts bis zum Schulterblatthals erstreckte und mit dem Gelenk in breiter Kommunikation stand. Therapeutisch wird jede Art von Kapselraffung oder ähnlicher Plastik verworfen, es muß stets das Gelenk, am besten durch einen Schnitt zwischen Deltoideus und Pectoralis breit eröffnet werden, dann erst kann das Divertikel bequem entfernt werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

2) E. J. R. Evatt. An operation for the treatment of frequent luxation of the shoulder joint. (Dublin journ. of med. science 4. series. 1921. April 14.)

Zur Vermeidung der habituellen Schulterluxation zieht Verf. mit Hilfe eines Bohrers einen Faden durch den Humerus nahe dem oberen Rande des Teres major und einen eben solchen durch den axillaren Rand unmittelbar unterhalb des Teresansatzes. Beide Fäden werden geknüpft während der Oberarm mit dem Rumpf einen Winkel von 70° bildet. Fixation des Armes bis zur Wundheilung.

M. Strauss (Nürnberg).

3) De Fourmestraux. Les luxations récidivantes de l'épaule. (Arch. méd.-chir. de province T. I. 1920. Januar.)

F. fand bei allen operierten Fällen und unter 80 Röntgenbildern des Schultergelenks 4mal einen angeborenen Defekt des hinteren äußeren Segmentes des Gelenkkopfes (Einkerbung in Form eines Orangenschnitzes), welchen er als Ursache der rezidivierenden Luxation des Schultergelenks ansieht. Therapie: Arthrotomie und Resektion, eventuell Ausfüllung des Defektes durch Knochenüberpflanzung.

Mohr (Bielefeld).

4) Alibert. Les lésions de la tête humérale dans les luxations récidivantes de l'épaule. (Thèse de doctorat, Paris, 1920.)

Die rezidivierende Luxation im Schultergelenk ist die Folge einer während der Adoleszenz auftretenden Gelenkdeformität, insbesondere des Gelenkkopfes. Im Röntgenbild findet man Veränderungen, welche mit der Coxa vara vergleichbar sind. Humerus varus infolge Verschlusses der normalen Inklinations- und Deklinationswinkel der oberen Epiphyse, Verlängerung des Halses, Hypertrophie des Kopfes, Einengung der Gelenkoberflächen. Als Ursache der Erkrankung ist Rachitis tarda anzunehmen. Die Kapselverengerung ist ungenügend, die Resektion des Kopfes mit Wiederaufpflanzung des Gelenkknorpels auf die Humerusdiaphyse erscheint rationell. Mohr (Bielefeld).

5) **F. Mommsen (Berlin). Apparatversorgung bei großem Knochendefekt des Schultergelenks.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 3. S. 239.)

Genaue Beschreibung eines Stützapparates, deren Wiedergabe ohne Abbildungen nicht gut möglich ist. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

6) **Hohmann. Zur Behandlung der Spätschädigungen des N. ulnaris.** (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18. S. 546.)

Bis zu 10 Jahren und mehr nach einer Fraktur im Gebiet des Condylus medialis bildet sich manchmal eine Schädigung des N. uln. durch Callusbildung und Verwachsungen des Nerven in der Nervenrinne aus. Behandlung ist chirurgisch. Zwei Fälle. Die Schädigung kommt dadurch zustande, daß bei jeder Beugung des Ellbogens der Nerv über den harten, mehr oder minder starken Knochenvorsprung, wie die Saite über den Steg gespannt, dadurch ein wiederholter direkter Druck auf den Nerven bewirkt wird. Hahn (Tübingen).

7) **Louis Capette (Paris). Fracture du cubitus par diastase.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Hft. 4. S. 309.)

Beim Ankurbeln eines Automobils erlitt ein 19jähriger Chauffeur durch Zurückschlagen der Kurbel einen Abriß der distalen Ulnaepiphyse, eine Diastase zwischen Radius und Ulna in ihrem distalen Teil und eine Fraktur der Ulnadiaphyse an der Grenze zwischen mittlerem und oberem Drittel. Der Mechanismus dieser seltenen Frakturform war wahrscheinlich folgender: zuerst rissen die Verbindungsbänder zwischen Radius und Handgelenk, die Ulna wurde vom Radius abgehebelt, aber die Muskeln und das Ligamentum interosseum widerstanden, so daß die Ulna durch eine Art Torsion höher oben frakturierte.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

8) **Le Fur. Greffe osseuse du radius.** (Soc. des chir. de Paris. Séance des 6. et 20. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 45. 1921.)

Vorstellung eines Kranken, bei dem vor 2 Jahren ein 8 cm großer Defekt des Radius durch Knochentransplantation ersetzt wurde. Das Transplantat ist vollkommen eingeheilt, keinerlei Zeichen von Resorption, im Gegenteil es hat sich der Form des Radius angepaßt, und das Röntgenbild entspricht bei oberflächlicher Betrachtung einer geheilten Radiusfraktur. Lindenstein (Nürnberg).

9) **H. Neuberger. Die volare Luxation des distalen Ulnaendes.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 365—393. 1921. Juni.)

Es sind bisher im ganzen 33 Fälle von volarer Luxation des distalen Ulnaendes und 12 Fälle von dorsaler bekannt geworden. Die habituelle Luxation der Elle wurde nur 15mal beschrieben, und davon nur 6mal ohne gleichzeitige Radiusfraktur (2 volare, 3 dorsale, 1 Fall Richtung unbekannt). Verf. beobachtete einen türkischen Sanitätswärter, der willkürlich — den Unterarm in Mittelstellung — das distale Ulnaende seines linken Armes nach volarwärts zu luxieren und ebenso willkürlich wieder zu reponieren vermochte. Der Streit der Meinungen, ob die volare Luxation durch Pronation, die dorsale durch Supination entstehe, oder umgekehrt, wird dahin beantwortet, daß eine Aufeinanderfolge von Bewegungen, zuerst maximale passive Supination und Einreißen der Kapsel und darauffolgende Wirkung der Pronatoren zur Entstehung der volaren Luxation und entsprechend auch der habituellen Luxation nötig sei. Wird der Unterarm bei der habituellen

Luxation maximal supiniert, so wird bei einer gewissen Stelle der Radius das Punctum fixum, und der Tonus der in dieser Stelle gedehnten Pronatorengruppe wird imstande sein, die pathologisch bewegliche Ulna radial und volar zu dislozieren. Der türkische Sanitätswärter hat gelernt, die Pronatoren in jeder Unterarmstellung willkürlich zu innervieren; er benutzt die Insuffizienz des volaren Bandapparates, um das bewegliche Ulnaköpfchen in die pathologische Stellung zu zwingen, die sich klinisch und röntgenologischen nichts von einer frischen Luxation unterscheidet. zur Verth (Altona).

10) E. Jouon. Hypertrophie congénitale monstreuse de la main droite ayant nécessité l'ablation de la main chez un enfant de quatre mois. (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Hft. 4. S. 305. 1921.)

Es handelte sich um eine kongenitale Mißbildung des ganzen Armes mit mächtiger Volumenvermehrung, so daß die Amputation der Hand vorgenommen werden mußte. Die weitere Hypertrophie des Armes wurde mit elastischer Bindenwicklung zu bekämpfen versucht. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

11) Paul Moure und Robert Soupault. Luxation médiocarpienne en dehors (avec luxation dorsale du grand os et fracture du scaphoide). (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 299. 1921.)

Ein 40jähriger Arbeiter war 9 m heruntergefallen und hatte sich unter anderen Verletzungen eine Fraktur des Os naviculare manus und eine Luxation fast sämtlicher distalen Handwurzelknochen zugezogen. Die Reposition gelang nicht vollständig, daher wurde später das Lunatum operativ entfernt, ebenso ein Teil des Naviculare; danach war das funktionelle Resultat sehr befriedigend.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

12) A. Todd (London). Fractures of the carpal scaphoid. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33. 1921. Juli.)

Ausführliche Darstellung des Krankheitsbildes der Fraktur des Os scaphoid. carpi, unter besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. T. betont, daß die Fraktur sehr kennzeichnend ist und deutliche pathognomonische Symptome darbietet; trotzdem wird die frische Fraktur häufig verkannt, die Frühdiagnose ist jedoch von großer Wichtigkeit, da nur bei richtiger sofortiger Behandlung (Fixation für 3—4 Wochen, erst dann Behandlung mit physikalischen Heilmitteln) eine befriedigende Funktion zu erwarten steht, während bei veralteten Fällen meist arthritische Veränderungen mit dauernden Funktionsstörungen, auch nach operativen Eingriffen, zurückbleiben.

Röntgenaufnahme, am besten stets beide Hände, in starker Ulnarflexion der Hand, gleichzeitig Röntgendurchleuchtung in sämtlichen Stellungen zwischen voller Pro- und Supination, um sehr schräg verlaufende Frakturen nicht zu übersehen. Os scaphoideum bipartitum kommt in sehr seltenen Fällen vor, jedoch sind die meisten als solches beschriebenen Fälle wahrscheinlich nicht diagnostizierte, veraltete Frakturen. Nach den Röntgenbefunden ist der häufigste Typ Bruch durch die Mitte des Carpus ($^2/_3$ der Fälle, Entstehung durch Kompression zwischen Radius und Os multangulum majus bei starker Radialflexion der Hand). Sehr viel seltener sind Rißbrüche durch forcierte Ulnarflexion und am seltensten solche durch Hyperflexion im Handgelenk. Mehr als $^2/_3$ der veralteten Fälle zeigen Fehlen knöcherner Vereinigung. (24 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

13) E. F. Cyriax and S. Melville. The pathology of socalled sprains of the wrist. (New York med. journ. 1921. April 6.)

Bei den Handverstauchungen muß vor der Zerreißung der Bänder eine partielle Verschiebung der Knochen, vor allem des Naviculare und des Semilunare, angenommen werden. In einzelnen Fällen kann auch eine Verschiebung des Radiusendes gegen das Ulnaende oder des Multangulum nach hinten beobachtet werden. Die Diagnose ist oft schwierig und muß sich darauf stützen, daß die weitere Verschiebung des Knochens den Schmerz steigert, weiterhin darauf, daß sich durch Zug oder Druck die Gelenke zwischen den genannten Knochen erweitern lassen, und daß die Erweiterung den Schmerz lindert. Passive Bewegungen lösen oft knarrende Geräusche aus. Die Röntgenuntersuchung bestätigt die Diagnose, die vor allem daraus zu stellen ist, daß die Querachse des subluxierten Naviculare mit der Längsachse des Radius einen Winkel von 70° bildet, während bei normalen Gelenken ein Winkel von 86° vorhanden ist. Therapeutisch empfiehlt sich die Reposition der Subluxation durch kleine, rasche Bewegungen unter Zug. Vorderarm und Hand sollen in erschlaffter Haltung ruhiggestellt werden. Für die Röntgenaufnahme ist Vergleich mit der gesunden Hand unbedingt notwendig. M. Strauss (Nürnberg).

14) W. Behncke. Luxatio intercarpea durch Distraktion. Aus dem Krankenhause Bergmannsheil zu Bochum, Prof. M. v. Brunn. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 693. 1921.)

Die Luxatio intercarpea überhaupt ist äußerst selten. Der hier mitgeteilte Fall steht bisher einzig da: 21jähriger Schlosser erlitt durch stärkste maschinelle Zugwirkung bei fixierter Hand und fixiertem Vorderarm eine Luxation mit starker Distraktion zwischen den beiden Reihen der Handwurzelknochen mit Fraktur des Kahnbeins. Die Haut war fast intakt, dagegen waren die tiefen Weichteile, insbesondere die Blutgefäße, so ausgedehnt zerrissen, daß es zu Nekrose und infolge davon zum Verlust der Hand kam. Paul F. Müller (Ulm).

15) Macaggi (Genova). Legatura dell' arcata palmare profunda al dorso della mano nel secondo e terza spazio interosseo. (Arch. ital. di chir. Fasc. 1921. 3. April.)

Durch Gefäßinjektion mit nachfolgender Röntgenaufnahme stellte Verf. fest, daß der Arcus palmaris profundus das proximale Ende des II. und III. Intermetakarpalraums kreuzt, und daß er vom Handrücken aus zur Unterbindung leichter zu erreichen ist wie von der Hohlhand. Man kommt auf ihn leicht nach Abtrennung der Mm. interossei und Eröffnung des II. und III. Spatiums interosseum am proximalen Ende, ohne daß es nötig ist, von den Metakarpalknochen etwas zu resezieren. Herhold (Hannover).

16) Huguier. Régénérescence periostique d'une première phalange du pouce en levée pour nécrose. (Soc. de chir. de Paris. Séance des 6. et 20. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 45. 1921.)

Infolge septischer Interphalangealentzündung des Daumens nach einer Operationsverletzung war bei einem Kollegen das Grundglied des Daumens nekrotisch geworden und wurde 20 Tage nach der Verletzung im ganzen entfernt. Ersatz des Defektes durch eine Goldprothese, um die Annäherung des Metakarpus an das Grundglied zu verhüten. Vom Periost aus erfolgte Neubildung der zugrunde

gegangenen und entfernten Knochens. Die Prothese wurde am 18. Tage entfernt. Der Daumen st um $1^1/_2$ cm verkürzt, das Metakarpophalangealgelenk ist versteift; das Interphalangealge enk hat eine geringe Beweg ichkeit. Sonst ist die Funktion des Daumens ungestört. Der Kollege konnte se ne chirurgische Tätigkeit wieder aufnehmen und auch Klavier spielen wie vorher.

Lindenstein (Nürnberg).

17) **K. Pichler. Die Stellung der Finger bei veralteten Gelenkleiden und die Arbeitshand (Wilhelm Braune).** Aus dem Landkrankenhaus in Klagenfurt. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Die Dauerstellung der Finger bei alten Erkrankungen der Grundgelenke der Finger besteht in einer leichten Beugung und in einer ulnaren Abduktion. Diese Stellung findet sich auch als Berufshand (W. Braune) und bei der Spätrachitis.

v. Gaza (Göttingen).

Untere Extremität.

18) **Fr. Brandenberg. Abrißfraktur der Spina iliaca anterior superior.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 422—427. 1921. Juni.)

Es werden drei Fälle von Abrißfraktur der Spina iliaca anterior superior mitgeteilt, sämtlich bei jugendlichen Männern (19—20 Jahre alt) und alle entstanden beim Wettlauf. Für das Zustandekommen scheint dem Musc. tensor fasciae größere Bedeutung zuzukommen als dem Sartorius. Charakteristisch für die Fraktur der Spina sind heftiger Schmerz und die Unmöglichkeit aufrecht zu stehen und zu gehen. Der eindeutig palpatorische Befund und ein gutes Röntgenbild sichern die Diagnose. Die Behandlung erfordert einige Tage Bettruhe in Semiflexion und Innenrotation mit Massage. Das Heilungsergebnis ist in kurzer Zeit (12—14 Tagen) gut. zur Verth (Altona).

19) **Mathieu. Fracture du pubis, rupture de la vessie par un fragment osseux.** (Soc. de chir. Séance du 15. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 48. 1921.)

Berichtet über eine Blasenverletzung bei Beckenfraktur durch ein ausgesprengtes Knochenstück des Schambeins, das wieder eingesetzt wurde.

Lindenstein (Nürnberg).

20) **Dubs. Isolierte subkutane Zerreißung des Art. il. ext. sin. nach stumpfer Gewalteinwirkung.** Kantonspital Winterthur, Dr. Stierlin. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 614.)

Zu den vier Fällen der Literatur berichtet D. über einen selbstbeobachteten, bei dem die Verletzung dadurch zustande gekommen war, daß der Pat. zwischen eine eiserne Tischplatte und den Griff eines Persierhebels eingeklemmt wurde. Keine Beckenfraktur. Exitus. Besprechung des Verletzungsmodus.

Hahn (Tübingen).

21) F. Lange (München). Die Diagnose der Coxa vara und Coxa valga. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 135.)

Durch eine genaue Messung einer großen Anzahl normaler Femora kam L. dazu, eine neue Methode zur Feststellung der Größe des Schenkelhalswinkels zu finden, indem der Radius des Schenkelkopfes als Maßstab für die Entfernung des Trochanter vom oberen Kopfpol sich als wertvoll erwies. Durch ein bestimmtes Meßverfahren gewinnt man drei Felder; liegt der Trochanter minor in dem obersten Meßfelde, so ist die Neigung des Schenkelhalses normal, wird der Trochanter minor schließlich im untersten Meßfelde gefunden, so handelt es sich um eine Coxa valga. Diese Methode ist nicht nur am Knochen selbst, sondern auch bei Röntgenbildern zu verwenden, vorausgesetzt daß der Trochanter minor auf der Platte sichtbar ist. Als besonders wertvoll hat sich die Methode für die Diagnose der Coxa valga erwiesen. Auf der einen Seite hat sich gezeigt, daß Fälle mit steilem Schenkelhals in der Literatur als Coxa valga geführt worden sind, die bei der Anwendung der L.'schen Methode nicht dazu gehören. Auf der anderen Seite konnte festgestellt werden, daß die schwersten und häufigsten Coxa-valga-Formen, die man bei der Little'schen Krankheit findet, bisher vollständig übersehen worden sind. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) J. Calvé. Coxa plana. (Presse méd. 1921. Nr. 39. Mai 14.)

Verf. empfiehlt für die Calvé-Legg-Perthes'sche Krankheit die von Waldenstroem vorgeschlagene Bezeichnung Coxa plana, die den Vorteil der Kürze hat und das Hauptcharakteristikum der Erkrankung, die Abplattung der oberen Schenkelepiphyse in den Vordergrund stellt. Es handelt sich stets um eine Erkrankung des Kindesalters, die, unter dem Bilde einer leichten Coxitis tuberculosa verlaufend, mit einer Hypertrophie des Schenkelkopfes einhergeht. Die Erkrankung läßt deutlich zwei Phasen unterscheiden. In der ersten Periode, die im allgemeinen latent verläuft, zeigt der Knochenkern der Epiphyse unter dem intakten Knorpel eine mehr oder minder weitgehende Zerstörung, wobei die Epiphyse infolge der Dicke des Knorpels ihre normale Form behält und auch das Gelenk von dem primären traumatischen oder entzündlichen Prozeß nicht betroffen wird. In der zweiten Periode kommt es zur Regeneration des zerstörten Kernes unter dem etwas eingesunkenen Knorpel. Nach beendeter Regeneration und Verknöcherung der Epiphyse kann es infolge der bestehenden Deformation zu Alterationen des Gelenkes kommen, die bei Überanstrengung Schmerzen verursachen. Arthritis deformans ist hierbei nicht im Spiele. M. Strauss (Nürnberg).

23) J. Arzelà. Frattura cotiloidea con lussazione intrapelvica della testa femorale. (Clin. chir. XXVII. Nr. 1 u. 2. 1920.)

Nach einem Falle mit der Hüfte auf eine Eisenschiene blieb bei einem 22jährigen Manne der Oberschenkel in leichter Flexion und Abduktion. Der Kopf war im Skarpa'schen Dreieck nicht zu fühlen, dagegen fand sich bei der Palpation des Abdomens in der linken Beckengrube eine harte Schwellung, die sich mit dem Oberschenkel bewegte. Röntgenbild ergab, daß der Pfannenboden mit dem Oberschenkelkopf ins kleine Becken vorragte und der Trochanter dem Darmbein genähert war. Reposition durch Längszug bei gleichzeitigem seitlichen Zug in der durch Pfanne und Trochanter gezogenen Achse und Abduktion und Rotation nach innen. Gewichtsextension 10 kg. Völlige Heilung mit guter Funktion. Bei Kindern und alten Leuten wird die Fraktur des Pfannenbodens nicht beobachtet, da in diesen Fällen der Schenkelhals zuerst bricht. Meist zeigt die Pfanne

nur Sprünge entsprechend den Nahtlinien. Die Verlagerung des Kopfes ist primär oder sekundär; der Trochanter hindert gewöhnlich das weitere Eindringen des Oberschenkels. Wenn die unblutige Reposition nicht gelingt, kommt die blutige Reposition in Frage (Schnitt wie zur Unterbindung der Art. iliaca).

M. Strauss (Nürnberg).

24) Ch. Dujarier. Technique opératoire du vissage du col fémoral dans les fractures récentes. (Presse méd. Nr. 43. 1921. Mai 28.)

Bericht über 18 Nagelungen des Schenkelhalses bei frischen Frakturen. Betonung der exakten Lagerung des Pat. auf einem Tisch, der während der Operation die Röntgendurchleuchtung ermöglicht, die unumgänglich notwendig ist, um die richtige Lage der Schraube zu kontrollieren. Um ein Abgleiten des Bohrers aus der richtigen Richtung zu vermeiden, ruht die Schraube und der Ansatz des Bohrers in einer auf dem Tisch fixierten Halbrinne. Der Bohrer und die Schraube werden bei leichter Extension des Beines eingeführt. Zur exakten Lokalisation ist Durchleuchtung von der Seite nötig, die vor allem Verschiebungen von vorn nach hinten erkennen läßt. Hinweis auf die Spätverschiebungen, die meist nach einigen Wochen oder unter dem Einfluß des Gehens auftreten und die meist in einem mäßigen Emporschieben des Trochanter major bestehen, das für die spätere Funktion belanglos ist. In selteneren Fällen durchwandert die Schraube den Kopf oder zeigt eine Torsion, die eine Rotation nach außen bedingt. Klinisch ist nach der gelungenen Verschraubung das Verschwinden des Schmerzes auffallend. Gehen ist schon frühzeitig möglich, so daß auch das funktionelle Resultat dem der Extensionsbehandlung überlegen ist. M. Strauss (Nürnberg).

25) L. Morini. Sifilide terziaria della regione dell' articolazione dell' anca seguita a frattura traumatica dell collo anatomico. (Radiologia med. 1920. September u. Oktober.)

Bei dem 52jährigen Pat., welcher 2 Jahre vorher an Lues erkrankt gewesen war, zeigte das Röntgenbild einer Schenkelhalsfraktur chronische gummöse Osteoperiostitis luetica am Femurhals und der Gelenkkapsel.

Mohr (Bielefeld).

26) Fraser (Edinburgh). Limps on children. (Brit. med. journ. Nr. 3154. 1921. Juni 11.)

Vortrag über das Hinken der Kinder. Verf. teilt es ein in funktionelles, schmerzhaftes, lähmungsartiges, spastisches, mechanisches und steifes Hinken. Unter mechanischem Hinken versteht er das durch Verkürzung oder falsche Stellung der Gliedmaßen und unter steifem Hinken das durch Gelenksversteifungen bedingte. Das funktionelle Hinken unterscheidet sich vom schmerzhaften dadurch, daß bei ersterem die Ferse aufgesetzt wird, während dieses beim schmerzhaften Hinken ängstlich vermieden wird. F. bespricht seine Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, die die bei uns üblichen sind. Herhold (Hannover).

27) Malum coxae juvenile. (Morgagni Anno 63. parte II. Nr. 10. 1921. April.)

Referat über eine Arbeit von Halfdan Sundt in der Med. review, Januar 1921. H. Sundt macht in seiner Arbeit darauf aufmerksam, daß die tuberkulöse Hüftgelenksentzündung häufig mit dem Malum coxae juvenile verwechselt wird. In 43% von 113 im Fredriksvern-Krankenhause wegen Hüftgelenkstuberkulose eingelieferten Fällen lag nicht diese, sondern die juvenile Arthritis deformans vor.

Die Prognose der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung ist im allgemeinen viel schlechter als bisher angenommen wurde, da viele als geheilt bezeichnete Hüftgelenkstuberkulosen Malum coxae juvenile waren. Wenn ein Fall von Hüftgelenksentzündung bei Kindern mit völliger Funktionswiederherstellung heilt, so ist es nach H. Sundt keinesfalls eine tuberkulöse Hüftgelenksentzündung gewesen. Die Symptome der Krankheit werden beschrieben. Von der tuberkulösen Hüftgelenksentzündung unterscheidet sie sich dadurch, daß die Kinder hinken ohne besondere Schmerzen zu haben, daß sie mit dem Leiden umherlaufen können, daß die Pirquet'sche Reaktion und Eiterung fehlen, und daß das Röntgenbild eine fleckige Knochenatrophie, einen nach unten und oben abgeflachten Kopf, aber keine Osteophyten und keine Veränderung des Acetabulums zeigt. Das Malum coxae juvenile bedarf keiner anderen Behandlung als Kräftigung des allgemeinen Körperzustandes, Feststellen des Hüftgelenks ist schädlich. Meist erfolgt Ausheilung. Das Leiden ist durch Störungen der inneren Sekretion, besonders der Geschlechtsdrüsen bedingt. Die Prognose ist gut.

Herhold (Hannover).

28) **M. Brandes und C. Man. Osteochondritis deformans juvenilis und Tuberkulinreaktion.** (Med. Klinik 1921. Nr. 24.)

Auf Grund eigener Beobachtungen lehnen Verff. eine tuberkulöse Ätiologie der Osteochondritis def. juv. ab und glauben, daß systematisch ausgeführte Tuberkulinreaktionen in schwierigen Fällen eine Differentialdiagnose zwischen Osteochondritis und Coxitis tuberculosa sehr wesentlich werden erleichtern können.

Raeschke (Lingen-Ems).

29) **Pascal Feutelais (Mans). Ostéo-chondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 315. 1921.)

Kurze Beschreibung eines $4^1/_2$jährigen Jungen mit typischer Perthes'scher Krankheit. Die Adduktion im Hüftgelenk war kaum behindert, dagegen war die Abduktion auf der kranken Seite fast vollständig aufgehoben. Wie gewöhnlich ging die Krankheit in Heilung aus. Ätiologisch nimmt F. eine Dystrophie, eine Störung der Osteogenese an. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

30) **S. Vacchelli (Bologna). La tuberculosi dell' anca.** (Chir. degli organi di movimento Vol. V. Fasc. 2. 1921. April.)

Statische Untersuchungen über 506 im Institut Rizzoli behandelte Fälle von Hüftgelenkstuberkulose.

26,9% sämtlicher Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose. Die Resultate bezüglich Geschlecht, Sitz der Erkrankung und Lebensalter stimmten mit den früheren Statistiken überein: Größte Häufigkeit im 6. Jahre, von da ab langsame Verminderung der Frequenz bis zum 30. Jahre. Hereditäre Belastung in 29,6%, vorausgehende Traumen in 16%. Von vorhergehenden oder gleichzeitigen anderen tuberkulösen Erkrankungen war die häufigste Pleuritis. In 72% blieb die Tuberkulose auf das Hüftgelenk beschränkt. In 4 Fällen Kombination von Tuberkulose und angeborener Luxation. Die Stellung des Gliedes war in 123 Fällen normal. Im übrigen entsprechen die Stellungsanomalien nur teilweise der üblichen Einteilung der Koxitis je nach der Stellungsänderung des Gliedes. In 7 Fällen von doppelseitiger Koxitis stand das eine Bein stets in Abduktion, Flexion und Außendrehung, das andere in Adduktion, Flexion und Innendrehung. Die Art der Stel-

lungsänderung hängt in erster Linie von der primären Lokalisation des tuberkulösen Herdes ab. Abszesse in 40,5%. Bei 374 röntgenologisch Untersuchten fanden sich diffuse (synoviale?) Veränderungen mit Knochenatrophie 52; isolierte Herde 122, am Kopfe 60, am Hals 24, an der Pfanne 30, am Trochanter 8; diffuse Veränderungen an Kopf und Pfanne 220; darunter a. völlige oder fast völlige Zerstörung des Kopfes 21, b. Luxation der Epiphyse 23, c. intraartikuläre Pseudarthrose 4. Behandlungserfolge bei 247 länger beobachteten Fällen: Hinken in 196, Verkürzung in 170, völlige Versteifung in 155, teilweise in 56. Verf. bezeichnet den Behandlungserfolg als sehr gut in 11%, als gut in 62%, mäßig in 13%, schlecht in 2%; 13,7% Sterblichkeit. Mohr (Bielefeld).

31) **D. Maragliano (Genova). Nuovi punti di appoggio chir. nelle lussazioni vere da coxite.** (Chir. degli organi di movimento Vol. V. Fasc. 2. 1921. April.)

Zwei Fälle von echter Luxation im Hüftgelenk im Gefolge von Coxitis tuberculosa bei 6 bzw. 9jährigen Kindern. Im Fall 1 Luxation nach hinten; allmähliche Reposition durch Zug mit zunehmender Gewichtsbelastung; wegen Neigung zu Reluxation Versteifung des Gelenkes durch Einpflanzung eines dem Schienbein entnommenen Knochenspans. Ausheilung mit Ankylose in günstiger Stellung. Um die Knochenüberpflanzung in nicht sicher gesundem Knochen zu vermeiden, versuchte M. in Fall 2 dem Femur einen festen knöchernen Stützpunkt gegen die Tuberositas ischii durch Einpflanzung eines Knochenspans zwischen oberem Femurdrittel und Tuber ischii zu geben. Ausheilung mit völliger Ankylosierung in leichter Adduktion. Nachuntersuchungen ergaben starke Dickenzunahme des Spans. Mohr (Bielefeld).

32) **F. Lindstedt. Contribution to the pathogenesis of sciatica.** (Acta med. scandinav. 1921. Nr. 53.)

Unter 100 Fällen von »Ischias« fand L. 91, in denen statische Veränderungen verschiedenster Art vorhanden waren; Knieerkrankungen in 14, rheumatische Arthritis in 12, Hüfterkrankungen in 11, Varicen, Wirbelsäulenerkrankungen und ausgeprägter Plattfuß in je 8 Fällen, in 5 Fußtraumen, in 4 Genu recurvatum. Die ätiologische Bedeutung dieser Erkrankungen für die Ischias steht fest, sie ist in solchen Fällen als reflektorische Neuralgie aufzufassen.

Mohr (Bielefeld).

33) **R. Lériche. Sur la nature des ulcérations trophiques consécutives à la section du nerf grand sciatique et sur leur traitement.** (Lyon chir. Bd. XVIII. Nr. 1. S. 31.)

Verf. stützt seine Betrachtungen auf 58 persönliche Beobachtungen von Ischiadicusverletzungen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die trophischen Ulcera treten niemals in unmittelbarem Anschluß an die Nervenverletzung auf, sondern immer erst nach einigen Monaten. Zur Nervenverletzung muß noch ein sich stets wiederholendes Trauma am Orte des Ulcus hinzutreten. Die Zirkulationsstörungen, welche der Unterbindung der Hauptarterie eines Gliedes folgen, sind ohne Einfluß auf das Auftreten der trophischen Ulcera. Sie entstehen in der Regel im Anschluß an eine quere Durchtrennung des Nerven. Alle diese Ulcera haben keine Neigung zu spontaner Vernarbung, indessen kann man leicht die Heilung eines derartigen Ulcus durch perifemorale Sympathektomie erreichen, die in der Mitte des Oberschenkels zwischen dem Scarpa'schen Dreieck und dem

Adduktorenkanal ausgeführt wird. In gleicher Weise erreicht man ziemlich schnell Vernarbung durch Resektion des Neuroms am oberen Ende des Nerven. Die trophischen Störungen, welche ein Ulcus auslösen, stehen daher unter dem Einfluß wiederholter Traumen und sind gebunden an die Gegenwart eines Neuroms. Wiederherstellung der Kontinuität des Nerven durch Naht schützt in der Regel vor Rezidiven. Das Auftreten der Ulcera wird vom Verf. als ein Reflexvorgang gedeutet. Sowohl die Beseitigung des Neuroms, als auch die Sympathektomie wirken im Sinne der Unterbrechung der Reflexbahnen. Verf. empfiehlt eine dieser beiden Operationen als zweckmäßigste Behandlung dieser trophischen Ulcera. Scheele (Frankfurt a. M.).

34) A. Ferraro. Un caso di neurosi funzionale riflessa. (Giorn. di med. milit. LXVIII. 7. 1920.)

Nach einer oberflächlichen Erfrierung der Füße kam es zum rhythmischen Zittern beider Beine mit spastischer Parese beider Beine. Heilung durch Hypnose und Suggestion. M. Strauss (Nürnberg).

35) G. Colt (Aberdeen). Babcock's extraction operation for varicose veins. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

60 Fälle von Varicenoperation nach Babcock, mit besonderer Berücksichtigung der Spätergebnisse, welche in 80% gute waren. Schlüsse: Bakcock's Extraktionsverfahren gelingt bei frühzeitig operierten Fällen mit Entfernung der ganzen V. saphena interna samt ihrer Verästelungen auf etwa 6 cm Länge von zwei kleinen Einschnitten aus, mit einer Operationsdauer von 12 Minuten. Das Extraktionsverfahren, kombiniert mit örtlicher Ausschneidung sämtlicher Verbindungsäste des Systems der V. saphena externa und interna, und mit Extraktion oder Ausschneidung der V. saphena externa ist das Verfahren der Wahl bei Durchschnittsfällen, und gewährleistet am sichersten einen Dauererfolg. Es soll möglichst frühzeitig operiert werden. Eine teilweise oder völlige Verdoppelung der V. saphena interna wurde nicht beobachtet. Mohr (Bielefeld).

36) Klapp. Über Varicenbehandlung mit vielen subkutanen Umstechungen und über Varikokelenbehandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 1.)

Die Operation wird in Narkose oder Lumbalanästhesie unter Hochlagerung der Beine, nach vorheriger Markierung der Varicen, ausgeführt. Eine gestielte, gebogene Nadel mit ovalem Öhr wird leer eingestochen und eingefädelt zurückgezogen. Die Ligatur wird nach einer besonderen Methode subkutan verlagert. 40—50 Catgutligaturen genügen. Auch bei offenen, aber rein granulierenden Geschwüren kann operiert werden. Die Vorteile der Operation sind die Einfachheit sowie der beschwerdefreie Verlauf. Frühe Bewegung und individualisierend angewandtes frühes Aufstehen bewähren sich gut.

Für die Behandlung der Varikokele wird Unterbindung der varikös erweiterten Venen des Samenstranges und Hochhebung des Hodens durch Verkürzung des M. cremaster empfohlen. R. Kothe (Wohlau).

37) Umberto Nobili. Contributo alla cura delle varici dell' arto inferiore con speciale riguardo al metodo Schiassi. (Policlinico XXVIII-C. Fasc. 4. 1921.)

Die Unterbindung der V. saphena wegen Varicen ist alt: Schon Pareo, Severino übten sie, und Manteggia gab 1800 für die Methode die gleiche wissen-

schaftliche Begründung wie 90 Jahre später Trendelenburg, indem er die Varicen mit den hydrostatischen Verhältnissen der klappeninsuffizienten Venen erklärte. Die Methode der Wahl ist aber für Verf. nicht die Venenunterbindung, sondern die Verödung der varikösen Geflechte nach der 1908 veröffentlichten Methode Schiassi's: Die Saphena wird am Oberschenkel freigelegt und durchschnitten. Der zentrale Stumpf wird unterbunden, der periphere provisorisch verschlossen. Freilegung und Durchschneidung der Vene in der Höhe des Knies. Durchspülen der Vene aufwärts mit Jod 1,0, Jodkali 1,10, Aq. dest. 100,0, Injektion der gleichen Lösung in die Vene peripherwärts. Unterbindung der durchschnittenen Venenstümpfe. — Bei Systemerkrankungen ist die Methode allen anderen vorzuziehen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

38) A. Henry (Dublin). The Kondoléon operation for elephantiasis. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

Fall von hochgradiger Elephantiasis des einen Beines bei einer 34jährigen Frau. Nach teilweiser Ausschneidung der Haut Operation nach Kondoléon: Handbreite Resektion der Oberschenkelfascie an der Außenseite in ganzer Länge des Oberschenkels; 1 Monat später Wiederholung der Operation auf der Innenseite. Bedeutender Rückgang der Schwellung.

Die von Kondoléon angegebene Erklärung für den Erfolg seines Verfahrens: Drainageableitung des subkutanen Lymphstroms in die tiefen Lymphwege, hält H. für falsch, nimmt vielmehr auf Grund der physiologischen Verhältnisse an, daß nach Resektion der Fascie eine Aufsaugung der subkutanen Lymphe durch die Blutgefäße der Muskulatur stattfindet. Tierversuche bestätigten diese Erklärung. Gleichzeitig findet durch die Tätigkeit der Muskeln, bei welchen die Muskelhernien in den Einschnitten der Fascie sich abwechselnd vorwölben und zurückziehen, wahrscheinlich eine Ansaugung subkutaner Lymphe in die Muskelstrata statt. Mohr (Bielefeld).

39) Ficacci (Roma). Di una particolare iperplasia della aponeurosi plantare nelle lesioni del nervo sciatico. (Rivista osped. anno XI. Vol. XI. Nr. 8. 1921. Aprile 30.)

Verf. beobachtete in Fällen von unvollkommener Verletzung des N. ischiadicus oder bei Entzündung dieses Nerven eine kleine, taubenei- oder nußgroße, nicht mit der Haut verwachsene Geschwulstbildung der Aponeurosis plantaris. Diese saß am inneren Rande der Fußsohle in der Mitte, sie war auf Druck schmerzhaft und hart elastisch anzufühlen. Die betreffenden Kranken traten beim Gehen mit dem äußeren Fußrand auf. Es handelte sich im ganzen um vier vom Verf. beobachtete Fälle, drei Schußverletzungen, in welchen das Geschoß entweder am Oberschenkel den N. ischiadicus oder am Unterschenkel den N. peroneus gestreift zu haben schien, und ein Fall von Polyneuritis, bei welcher der N. ischiadicus mitbeteiligt war. Lähmung an den unteren Gliedmaßen wurde nur einmal beobachtet, sonst nur Atrophie der Muskulatur des Ober- bzw. Unterschenkels und Empfindungs- und Reflexstörungen. Dreimal wurde die kleine Geschwulst operativ entfernt, in einem Falle, in welchem die Operation verweigert wurde, ging sie unter Licht- und Heißluftbehandlung zurück. Mikroskopisch handelte es sich um eine in der Plantaraponeurose gelegenes Fibrom. Nach Verf.s Ansicht wurde diese Geschwulstbildung niemals bei vollständiger Lähmung des N. ischiadicus beobachtet. Herhold (Hannover).

40) **Laiguel-Levastine. Intoxication par le gaz d'éclairage suivi de gangrène seche et de phlegmasia alba dolens.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 8. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 30.)

Im Anschluß an eine schwere Kohlenoxydvergiftung, die durch Sauerstoffapplikation gerettet wurde, trat nach einem schweren Koma ohne Veränderung der Lumbalflüssigkeit am rechten Fuß trockene Gangrän auf und am linken Fuß Phlegmasia alba dolens. Lindenstein (Nürnberg).

41) **L. Aubry (München). Ergebnisse der supracondylären Osteotomie bei Beugekontrakturen des Kniegelenkes.** (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 13.)

An der Münchener Orthopädischen Klinik wird die supracondyläre Osteotomie seit etwa 13 Jahren geübt; in der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse dieser Operation festgestellt, die Zahl der Fälle beträgt 104. Bei den Beugekontrakturen des Kniegelenkes ergab die supracondyläre Osteotomie in der größten Zahl der Fälle gute klinische Resultate. Die Beinform im großen und ganzen blieb bei fast allen Patt. eine gute, Rezidivoperationen wurden nur in 4% der Fälle notwendig. Die Erhaltung des operativen Resultates, das wesentlich abweicht von den veröffentlichten Resultaten der Resektion, wurde erzielt durch mehrjähriges Tragen von Apparaten post operationem. Daß diese Vorsicht nötig ist, zeigt das genaue Studium der Röntgenbilder; diese zeigen häufig Neigung zum Rezidiv an der Osteotomiestelle. Die Osteotomie muß so dicht als möglich über den Condylen angelegt werden, um Bajonettstellung der Fragmente möglichst zu vermeiden. Die Form der Durchmeißelung spielt für den Erfolg keine wesentliche Rolle, sie ist je nach Lage des Falles zu wählen. Die Epiphysenlinien behalten ihre Lage trotz der veränderten Belastung unverändert bei. Dagegen findet starke Umformung der äußeren und inneren Form des Knochens in der Nähe der Osteotomiestelle statt; durch Apposition und Resorption werden Bajonettformen gemildert, die Spornbildung verschwindet. Im Innern des Knochens bilden sich völlig neue Balkenzüge. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

42) **J. Terracol et L. H. Colanéri. La pneumoséreuse articulaire.** (Presse méd. Nr. 67. 1921. September 18.)

Die Verletzungen der Gelenkbänder und Menisken des Kniegelenkes sind im gewöhnlichen Röntgenbild nicht ohne weiteres zu erkennen. Dagegen wird die Diagnose dieser Läsionen wesentlich durch Lufteinblasung ins Gelenk gefördert, die die Verff. nur bei traumatisch verletzten Gelenken vornehmen, bei denen jede Infektion mit Sicherheit auszuschließen ist. Zur Injektion empfiehlt sich die überall zugängliche atmosphärische Luft, die durch einen sterilen Wattepfropf filtriert wird und mittels einer feinen Injektionsnadel und einer großen Luer'schen Spritze in das von Ergüssen völlig freie Gelenk injiziert wird. Besonders deutlich wird am Kniegelenk die Insertion der Bänder und Menisken und die Ausdehnung der Synovia. Für die Darstellung der Menisken empfiehlt sich außer der gewöhnlichen Aufnahme von vorn nach hinten auch die Aufnahme von hinten nach vorn bei leicht gebeugtem Knie, die vor allem die Insertion der Menisken an der Tibiakante deutlich macht. An der Schulter läßt sich bei der Lufteinblasung ins Gelenk das subkutane Hautemphysem nicht vermeiden, die Lufteinblasung kommt hier vor allem für die Darstellung der Kapselerschlaffung bei habitueller Luxation

in Betracht. Am Ellbogengelenk läßt sich vor allem bei der volar-dorsalen Aufnahme die Synovia gut darstellen. M. Strauss (Nürnberg).

43) L. Conti (Forli). L' argento colloidale per iniezioni endoarticulari nella cura dell' idranto. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 4 u. 5. 1921.)

Verf. wandte in vier Fällen von hartnäckigem Kniegelenkserguß, die mit verschiedenen Mitteln vergeblich behandelt waren, intraartikuläre Injektionen von Elektrargol an. Injiziert wurden 1—2 Ampullen von 5 ccm Inhalt nach Entleerung des Ergusses durch Punktion. Das Bein wurde zunächst 2—3 Tage auf eine Schiene, dann 14 Tage in einen Gipsverband gelegt. Nachher heiße Luft und Massage. Alle Fälle wurden dauernd geheilt. Nach der Injektion tritt eine vorübergehende Schmerzhaftigkeit und leichte Temperaturerhöhung ein.

Herhold (Hannover).

44) Jean. Kystes de la région externe du genou. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 22. Jahrg. 91. 1921.)

Ein 40jähriger bemerkt seit $1^1/_2$ Jahren, ohne daß eine Verletzung oder ein sonstiger krankhafter Anlaß vorausging, eine erbsengroße Anschwellung außen am rechten Knie, die langsam anschwoll. Probe nach Wassermann ergebnislos. In Rückenmarksbetäubung Entfernung einer Gelenkkapselausstülpung dicht vor dem äußeren Seitenbande und unterhalb der äußeren Gelenkscheibe. Mikroskopisch: dichte Faserknorpelwände ohne Riesenzellen.

Taubeneigroße Geschwulst am äußeren linken Knie eines 38jährigen seit mehreren Jahren. Keine sonstige Knieveränderung. Es wird eine Schleimbeutelcyste unter dem äußeren Biceps entfernt, von der ein Zapfen nach der Kniekehle hin vorgedrungen ist und die mit dem Kniegelenk keine Verbindung hat.

Georg Schmidt (München).

45) R. Ollerenshaw (Manchester). The development of cysts in connection with the external semilunar cartilage of the knee-joint. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Drei Fälle von umschriebener, fluktuierender Schwellung über der Gegend des äußeren Zwischenknorpels des Kniegelenks, entstanden nach Trauma mit allmählich zunehmendem Schmerz und Funktionsstörung. Exstirpation des Zwischenknorpels, welcher in sämtlichen Fällen im Knorpel Cystenbildung mit klarem, glyzerinähnlichem Inhalt zeigte. Die stets multilokulären Cysten entwickelten sich im Knorpelgewebe nahe dem Außenrand. Histologisch bestand die Auskleidung der Cysten aus flachem Endothel. Daher hält O. sie für eine Entwicklungsanomalie, entstanden durch kleine Endotheleinschlüsse im Knorpel, welche durch den Reiz des Traumas sich zu Cysten entwickeln. (6 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

46) Schädel. Über Meniscusverletzungen. Erste chirurg. Abteilung d. Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck, Prof. Sudeck. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 607.)

Ein erschöpfender Fortbildungsvortrag über Meniscusverletzungen, ohne dem Chirurgen viel Neues zu bringen. Da die meisten Arbeiten auf diesem Gebiet in den chirurgischen Fachblättern erschienen, hat S. gefunden, daß sie dem Nichtchirurgen eine häufig ungeläufige Verletzungsform darstellt.

Hahn (Tübingen).

47) J. Dubs (Winterthur). Über Dauerresultate und bleibende Erwerbseinbuße nach Meniscusoperationen bei Unfallversicherten. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 23.)

Der Verf. hatte durch Untersuchungen an 20 nicht versicherten Patt. mit exstirpiertem Meniscus durch einen Doktoranden feststellen lassen, daß in 80% der Fälle völlig subjektive und objektive Beschwerdefreiheit eintrat, während die zurückbleibenden Störungen bei den übrigen 20% auf sekundäre Gelenkveränderungen, technische Fehler des Operateurs usw. zurückzuführen waren.

Eigenen Untersuchungen des Verf.s an 40 versicherten operierten Meniscuspatienten führten zu der wichtigen und erstaunlichen Feststellung, daß von diesen 82,5% (!) wegen aller möglichen Beschwerden und objektiv wahrgenommenen Krankheitsfolgen in Höhe von 5—20% entschädigt wurden.

Interessant ist ferner, daß bei 2 Patt. der zerrissene Meniscus genäht wurde — mit entschiedenem Mißerfolg.

Nach der Ansicht des Verf.s tragen zu lang gelassene Meniscusstümpfe häufig schuld an postoperativen Beschwerden; die Exstirpation muß deshalb wenn möglich total ausgeführt werden. Gewarnt wird vor Durchtrennen der Seitenbänder, was trotz der Ansicht mancher Autoren ein Wackelknie zur Folge habe.

Durch Fragebogen und Nachuntersuchung an 31 Patt. wurde dann noch festgestellt, daß die meisten der operierten versicherten Patt. schon 1 Jahr p. op. völlig erwerbsfähig und beschwerdefrei waren, woraus der Schluß abgeleitet wird, die definitive Beurteilung der Arbeitsfähigkeit erst nach Ablauf eines Jahres vorzunehmen. Borchers (Tübingen).

48) Saupe. Beitrag zur Patella bipartita. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 1.)

Beschreibung eines Falles — 38 Jahre alter Uhrmachergehilfe —, offenbar Little. Hochgradige Atrophie der Beinmuskulatur; seit einiger Zeit Schwellung und Schmerzhaftigkeit in beiden Knien. Das Röntgenbild zeigt beiderseits einen Querspalt der Kniescheibe; diese zerfällt in einen oberen großen und unteren kleinen Teil und ist in ihrer gesamten Länge größer als normal. Obwohl der Mann auf das Knie gefallen war, dürfte ein Bruch ausgeschlossen sein. Beschwerden hatte er beim Fallen nicht. Gaugele (Zwickau).

49) Fr. Wagner. Kasuistischer Beitrag zu den Spontanfrakturen der Patella. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 208—220. 1921. Juni.)

Ein 50jähriger, an progressiver Muskelatrophie leidender Mann knickt ohne besondere Kraftanstrengung beim Heruntersteigen der Treppe mit dem rechten Knie ein und erleidet eine Y-förmige Spontanfraktur der rechten Kniescheibe, die schmerzlos ist und die Funktion wenig stört. Die sehr seltene Spontanfraktur der Kniescheibe kommt in erster Linie bei Tabes vor. Bei der progressiven Muskelatrophie gehört die Spontanfraktur zu den größten Seltenheiten. Infolge der Unversehrtheit der Compacta bei der progressiven Muskelatrophie und der Rarefikation der Spongiosa sind bei ihr im wesentlichen nur die Knochen gefährdet, deren Zug- und Tragefähigkeit hauptsächlich auf ihrer Spongiosa beruhen, voran die Patella, dann vielleicht noch Talus und Calcaneus.

zur Verth (Altona).

50) Fritz von der Hütten. Zur Behandlung der Kniescheibenbrüche. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Gießen, Geh.-Rat Poppert. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 687. 1921.)

Für die Therapie der Kniescheibenbrüche ist es wichtiger, zu unterscheiden zwischen Brüchen mit und ohne Zerreißung des seitlichen Reservestreckapparates, als zwischen direkten und indirekten Brüchen.

Konservative Maßnahmen sind nur bei der Fractura vera patellae ohne Dislokation und mit erhaltener Streckfähigkeit angezeigt. Die sub- und perkutanen Methoden sind zu verwerfen, weil sie keinen Überblick über die pathologisch-anatomischen Verhältnisse geben. Von den offenen blutigen Verfahren ist besonders die peri- und präpatellare Naht zu empfehlen, weil sie die Knochennaht überflüssig macht und damit die nicht seltenen Störungen durch den Draht vermeidet.

In 15 Jahren wurden 31 Patellafrakturen beobachtet, an 25 Männern und 6 Frauen. 28 Patt. wurden operativ behandelt, 5 mit Umschnürungsnaht, 11 mit Silberdrahtnaht, die übrigen mit peri- und präpatellarer Naht. Frühzeitiger Beginn mit Bewegungen. Am besten waren die Erfolge bei der letztgenannten Methode.

3 Mißerfolge fallen auf Unfallpatienten. Man muß deshalb bei ihnen besonders sorgfältig nachbehandeln und beaufsichtigen. Paul F. Müller (Ulm).

51) M. G. Cotte. Luxations congénitales et luxations récidivantes de la rotule. (Soc. de chir. de Lyon. Sitzung vom 27. Mai 1920. Lyon chir. Bd. XVII. Nr. 5. S. 594.)

Bericht über 6 Fälle, von denen 2 kongenitale Luxationen der Patella waren. Es handelte sich bei diesen um 30 bzw. 23 Jahre alte Männer, die von Jugend auf doppelseitige Patellaluxation nach außen hatten. Als Kinder lernten sie spät gehen und blieben dauernd ungeschickt im Gang. Es bestand Genu valgum, das bei dem jüngeren im 6. Lebensjahr osteotomiert worden war. Die Patella lag auf der seitlichen Oberfläche des Condylus, und mit ihr war die Sehne nach lateral verschoben. Der Quadriceps femoris war etwas atrophisch. In Streckstellung bestand nur geringe seitliche Beweglichkeit, in Beugestellung war sie erheblich. Wegen der Mißbildung war ärztliche Hilfe bis dahin nicht in Anspruch genommen worden, auch wurde ein Eingriff verweigert. Bei den 4 anderen Fällen handelte es sich um Luxationen der Patella nach außen, die im Anschluß an eine Verletzung entstanden waren und die seit der Zeit häufig nach einem einfachen Fehltritt sich wieder einstellten. Die Behandlung bestand in Spaltung der Kapsel an der Innenseite und in Doppelung in einer Längenausdehnung von 8—10 cm. Die Synovialmembran brauchte dabei nicht eröffnet zu werden. Von Transplantationen und Muskelplastiken wurde abgesehen; die Heilresultate waren gut.

Scheele (Frankfurt a. M.).

52) Rochedieu. A propos d'un cas de luxation horizontale inférieure de la rotule. (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 5. 1921. Mai.)

Sehr seltene Luxationsform, von der erst 12 Fälle veröffentlicht sind. Pathogenese noch nicht vollkommen geklärt, jedenfalls ist eine große, direkte Gewalteinwirkung notwendig. Diagnose leicht; Patella fehlt an der normalen Stelle und ist an pathologischer Stelle fühlbar. Reposition unblutig fast unmöglich; blutig leicht und sicher. Mitteilung eines Falles.

18jähriger Mechaniker stürzt von einem Motorrad in voller Fahrt nach vorn etwa 10 m. Sofortige Aufnahme im Krankenhaus. Diagnose leicht zu stellen, es bestehen außerdem Hautabschürfungen und komplizierte Tibiafraktur. Blutige

Reposition nach Abheilung der Hautschürfungen gelingt leicht. Ungestörter Heilungsverlauf, funktionelles Resultat infolge der Tibiafraktur verzögert.

Lindenstein (Nürnberg).

53) **Dujariez. Ostéome du ligament rotulien.** (Soc. de chir. Séance du 1. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 44. 1921.)

Mitteilung von drei Fällen, die klinisch unter Schmerzen und Funktionsstörung verliefen und röntgenologisch ein Knochenstück im Kniescheibenband nachweisen ließen. Nach operativer Entfernung des Knochens vollkommene Heilung. Die histologische Untersuchung ergab Verknöcherung einer knorplig-fibrösen Substanz meist infolge traumatischer Einwirkung.

Lindenstein (Nürnberg).

54) **R. Sacco. La tuberculosi del ginocchio.** (Chir. degli organi di movimento Vol. V. Fasc. 2. 1921. April.)

Statistische Untersuchungen über 402 im Institut Rizzoli behandelte Fälle von Kniegelenkstuberkulose.

58% betrafen das männliche, 42% das weibliche Geschlecht; am häufigsten war das rechte Bein befallen. Hereditäre Belastung nur in 6%. Die meisten Fälle kamen im 6.—10. und im 16.—20. Lebensjahre zur Beobachtung. Von prädisponierenden Erkrankungen: Traumen in 14,8%, demnächst am häufigsten die Pleuritis (10%). Von anderweitigen tuberkulösen Erkrankungen gingen am häufigsten Halsdrüsenerkrankungen der Kniegelenkstuberkulose voraus. Unter 69 Resektionen fand sich eine vorwiegende Erkrankung des Knochens bei 37, der Synovialis bei 13, Mischformen 12. Das Femur war 3mal so häufig erkrankt wie die Tibia. Fistelbildung in 13%, am häufigsten an der Vorderfläche des Gelenkes. Beugestellung desselben in 29%, alle übrigen Deformitäten waren sehr viel seltener. Konservative Behandlung in 220 Fällen, operative Eingriffe in 182. Unter 69 typischen Resektionen: Heilung mit vollkommener, geradliniger Ankylose 41. Unter 40 supercondylären Osteotomien und ökonomischen Resektionen 37 gute Resultate. Gesamterfolge der operativen Behandlung: 71% günstige, 15% mäßige, 2,8% Todesfälle. 70% günstige Erfolge bei rein immobilisierender Behandlung.

Mohr (Bielefeld).

55) **Bernhard Hinrichs (Göttingen). Die Schatter'sche Krankheit, ein häufiges Symptom der Spätrachitis.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 3. S. 217.)

Die Anschauungen über die Pathogenese der Schlatter'schen Krankheit sind nichts weniger als einheitlich; Trauma, Entzündung und Wachstumsanomalien werden als ätiologische Faktoren in der Literatur nebeneinander in die Debatte geworfen. Fromme hatte Gelegenheit, an einem großen poliklinischen Material von Spätrachitis zahlreiche Fälle zu beobachten, die neben den bekannten Symptomen der Spätrachitis die Erscheinungen der Schlatter'schen Krankheit aufwiesen. Die Schlatter'sche Krankheit ist also in vielen Fällen lediglich ein Symptom der Spätrachitis. Diese Krankheit steigert die schon während der normalen Entwicklungsperiode bestehende Disposition des schnabelförmigen Fortsatzes der oberen Tibiaepiphyse zu gewissen Veränderungen, die sowohl durch ein direktes als auch durch ein indirektes Trauma hervorgerufen werden können. In allen den Fällen, wo solche Veränderungen ohne Einwirkung eines eigentlichen Traumas zustande gekommen sind, muß man an Spätrachitis denken.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

56) Elisabeth Schmidt (München). Die Entstehung des X-Beines durch die Valgität des Fußes. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 35.)

Das X-Bein stellt die Anpassung der unteren Extremität an die Verlegung ihrer Schwerlinie nach außen dar, die durch den Pes valgus hervorgerufen wird. Die Veränderungen, welche die Extremität dabei durchläuft, beschränken sich zunächst auf den Kapselapparat des Kniegelenks, welcher gedehnt wird und dadurch ein Schlottergelenk bedingt, führen dann aber zu charakteristischen Veränderungen am Knochen selbst. Als Beispiel des inneren Umbaues fand S. in einer großen Zahl der untersuchten Fälle die Hypertrophie der lateralen Corticalis der Tibia, welche zum neuerlichen Ausdruck der Anpassung rückgebildet wird, wenn die Extremität wieder unter normalen Bedingungen zu arbeiten veranlaßt wird, wie das z. B. nach einer gelungenen Osteotomie der Fall ist. Unter einer Gruppe von Patt. beliebiger Art, welche auf das Vorkommen von X-Bein und Pes valgus untersucht wurden, war die weitaus häufigste Beindeformität das X-Bein. Es wurde festgestellt, daß bei diesen Patt. das X-Bein in allen Fällen mit Pes valgus kombiniert war. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

57) Görres. Über die Behandlung der rachitischen Unterschenkelverbiegung im Bereich des unteren Drittels. Orthopäd. Klinik Heidelberg, Prof. Vulpius und Görres. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 13. S. 392.)

Im Gegensatz zu Springer, Löffler, Schepelmann kommt G. mit viel weniger eingreifenden Operationen bei den rachitischen Kurvaturen aus. Nach Verlängerung der Achillessehne und subkutaner Infraktion der Fibula Osteotomie der Tibia von der konkaven Seite her. In den allerschwersten Fällen subperiostale Osteotomie, Ausgleichung der Verkrümmung und Absägen des hervorstehenden peripheren Stückes. Hahn (Tübingen).

58) Wehner. Zur Therapie hochgradiger rachitischer Beinverbiegungen. Orth. Heilanstalt der Krüppelhilfe Dresden, Dr. Eissner. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 16. S. 486.)

W. faßt seine Ergebnisse folgendermaßen zusammen: Erfassen hochgradiger rachitischer Beinverbiegungen im floriden oder ausheilenden Stadium. Modellierendes Redressement, eventuell nach vorheriger Erweichung des Knochens im Gipsverband. Bestrahlung mit ultraviolettem Licht nach erfolgter Korrektion. Hahn (Tübingen).

59) Douarre. Exostose ostéogenique tibiale latente simulant une fracture ancienne du péroné. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. S. 20. Jahrg. 91. 1921.)

Im Alter von 5 Jahren Bruch des Wadenbeins. Der 20jährige zeigt über dem äußeren Knöchel eine Knochenauftreibung. Im Röntgenbild ein Knochenauswuchs über der unteren Schienbeinepyphysenlinie wadenbeinwärts. Es bleibt unentschieden, ob es sich um eine ursprüngliche Exostose (ein ursprüngliches Osteochondrom) oder um eine Reizung der Epiphysenschicht durch den Wadenbeinbruch in der Kindheit handelte. Georg Schmidt (München).

60) André Bertaux. A propos de deux cas d'absence congénitale du tibia. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 2. S. 137. 1921.)

Kurze Beschreibung von zwei Fällen, bei denen ein kongenitaler, vollständiger oder inkompletter Mangel der Tibia vorlag; im ganzen sind ungefähr 75 Fälle in der Literatur beschrieben worden. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

61) Dehelly. Remplacement d'un tibia par un péroné. (Soc. de chir. Séance du 27. avril 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 35. 1921.)

Ersatz des durch Osteomyelitis verloren gegangenen Schienbeins durch das Wadenbein der anderen Seite mit glänzendem Erfolge. Das Wadenbein erreichte die Stärke des Schienbeins und zeigte röntgenologisch vollkommene Einheilung.
Lindenstein (Nürnberg).

62) Fiori (Modena). Un caso di sostituzione diafisaria peroneotibiale osservato ad undici anni di distanza. (Arch. ital. di chir. Vol. III. Fasc. 4. 1921. Mai 31.)

Verf. löste bei einem 14jährigen Knaben die durch Osteomyelitis völlig zerstörte und von der Knochenhaut entblößte Tibiadiaphyse aus, durchtrennte mit dem Messer das Wadenbein unterhalb des Köpfchens und $2^1/_2$ cm oberhalb der Knöchelspitze an demselben Bein und pflanzte das auf diese Weise erhaltene Wadenbein zwischen die übriggebliebenen Epiphysen der Tibia. $^3/_4$ Jahre nach der Operation ging der Knabe flott ohne Stock und ohne Stützapparat, 5 Jahre später war er als Arbeiter tätig und vermochte auf Karren Gewichte von 100 kg zu schieben. Als 25jähriger — 11 Jahre nach der Operation — konnte er vom Verf. noch einmal untersucht werden: beide Beine sahen fast gleichmäßig aus, an der operierten Seite bestand eine Verkürzung von $1^1/_2$ cm. Das Röntgenbild zeigte eine Verstärkung des implantierten Wadenbeins, von den Enden des Wadenbeins zogen starke Knochenbalkenzüge in die Epiphysen der Tibia, so daß eine völlige Verschmelzung dieser mit dem implantierten Wadenbein sichtbar war.
Herhold (Hannover).

63) M. Salaghi. Dei pregi del taglio sottocutaneo trasverso del tendine di Achille nella cura del piede equino. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 5 u. 6. 1920.)

Die bekannten Nachteile der subkutanen queren Tenotomie der Achillessehne beruhen nach S. zum Teil auf falscher Indikationsstellung zur Tenotomie überhaupt, z. B. bei Little'scher Krankheit, wenn nur ein Hypertonus der Wadenmuskulatur, jedoch keine Muskel- und Sehnenschrumpfung vorliegt. Bei richtiger Auswahl und in der Mehrzahl der Fälle ist die einfache quere Tenotomie dem Verfahren von Bayer vorzuziehen. Die vordere Hälfte der Sehnenscheide bleibt intakt und erleichtert hierdurch die Regeneration der Sehne. Eine nach der Operation auftretende übermäßige Verlängerung der Sehne hängt nicht vom Verfahren an sich, sondern von fehlerhafter Ausführung ab. In zwei von S. mitgeteilten Fällen von querer subkutaner Achillotomie bei Erwachsenen trat völlige Regeneration ohne übermäßige Verlängerung ein. Mohr (Bielefeld).

64) Etienne Sorrel (Paris). A propos de l'allongement du tendon d'Achille. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 2. S. 141. 1921.)

Kurze Beschreibung einer ungefähr Z-förmigen Tenotomie der Achillessehne, die ohne die Abbildungen schwer zu beschreiben ist.
B. Valentin (Frankfurt a. M.).

65) Wilhelm Jaroschy (Prag). Ein Beitrag zur Klinik und Therapie des kongenitalen Pes adductus. (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 4. S. 289. 1921.)

Unter Pes adductus congenitus versteht man (nach Cramer) eine Abknickung des Fußes in der Gegend des Vordertarsus nach innen, also eine Adduktion des Vorderfußes, oft in Kombination mit Supination und Plantarflexion, die im Stehen verschwinden können. J. fügt der kleinen Zahl von Fällen einen neuen hinzu, der genau röntgenologisch untersucht wurde und Anlaß zu einem operativen Vorgehen gab, und zwar zu einer freien Knochenverpflanzung. Der aus der Tibia entnommene Span wurde zwischen Talus und erstem Keilbein eingestemmt, so daß eine gute Korrektur des Fußes erzielt wurde; ein Teil des Transplantates stieß sich allerdings ab und beeinträchtigte das Resultat etwas.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

66) H. Debrunner (Berlin). Eine einfache Methode zur Herstellung von Fußabdrücken. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Für die Herstellung von Plattfußeinlagen benötigte Sohlenabdrücke können am einfachsten durch Bestreichen der Fußsohle mit Fett und Aufsetzen auf Papier gewonnen werden: »Ölfleckmethode«. Borchers (Tübingen).

67) Walter Volmer. Über die Wölbung des Fußes in unbelastetem und in belastetem Zustand. (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 3. S. 255.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt V. zu der Ansicht, daß bei der Entstehung des Plattfußes in den meisten Fällen zunächst eine Flachlegung des Quergewölbes erfolgt, ehe die Drucklast des Körpers auch auf den Längsbogen abflachend einzuwirken vermag, daß die Abflachung des Querbogens also der des Längsbogens gegenüber immer etwas stärker ist, derselben immer um etwas vorausgeht. Die praktische Anwendung seiner Untersuchung scheint bei der Behandlung des Plattfußes mit Einlagen von Wichtigkeit.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

68) Fritz Lange (München). Die Untersuchung und Behandlung der häufigsten Fußschmerzen. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23. S. 709.)

Ausgezeichnete Zusammenfassung der Fußschmerzen und ihrer Behandlung, ohne für den Fachmann etwas Neues bringen zu wollen. Besprechung von Pes plano-valgus, Calcaneussporn, Clavus u. a. Hahn (Tübingen).

69) L. Utgenannt (München). Die Behandlung des angeborenen Klumpfußes von 1914—1918 und ihre Erfolge. (Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 1 u. 2. S. 63.)

Die Mehrzahl aller angeborenen Klumpfüße wurde an der Münchener Orthopädischen Klinik durch das »modellierende Redressement« in Narkose behandelt, danach Gipsverband. Nur in sehr seltenen Fällen kommt man mit diesen Redressements nicht zum Ziele und muß zur blutigen Behandlung des Klumpfußes schreiten. Meist handelt es sich dabei um ältere Kinder mit sehr hartem, bisher unbehandeltem Klumpfuß, bei denen bis zur Vollkorrektur eine sehr große Anzahl von Redressements und Narkosen erforderlich wäre mit sehr langer Verbandperiode. Zur Nachbehandlung wurden Nachtaußenschienen und Klumpfußeinlagen aus Zelluloidstahldraht verwendet. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

70) Wachter (Innsbruck). Neue Plattfußoperationsmethode. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 15. S. 456.)

W. verzichtet auf die Beweglichkeit in den Cuneiformia sowie zwischen diesen und dem Naviculare einerseits und dem Metatarsale I andererseits. Diese Beweglichkeit ist für Gang und Stand von höchst nebensächlicher Bedeutung. W. will durch seine Operationsmethode ein festes knöchernes Gewölbe erzielen.

Die Methode muß wegen vieler ganz genauer Angaben im Original nachgelesen werden. Die Hauptsache ist eine Sägelinie von Metatarsus I über Cuneiformia und II und dem Naviculare nach dem Taluskopf. Redressieren um diese Achse.

Hahn (Tübingen).

71) O. E. Schulz. Zur Tendoplastik des Fußes. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 20.)

Um für den korrigierten Calcaneus mit Hilfe transplantierter Muskeln eine sichere Stütze zu schaffen, die Supination bei Pes valgus und Pronation bei Pes varus zu sichern und gleichzeitig die Antagonisten zu schwächen, geht der Autor folgendermaßen vor: Bei Plattfuß durchtrennt er die Sehne des M. peroneus longus an der Basis des I. Metatarsus, zieht sie aus ihrer Scheide heraus, leitet sie zwischen der tiefen Wadenmuskulatur und dem Triceps surae an die mediale Seite des Unterschenkels hinter den inneren Knöchel und durch einen Kanal zwischen der Plantarfläche des Calcaneus und dem Lig. plantare longum wiederum an die Außenfläche des Calcaneus, wo er sie bei maximaler Spannung der Sehne und in Supinationsstellung der Ferse ans Periost annäht. Bei Pes varus verwendet er die Sehne des Flexor hallucis longus; diese wird in der Höhe des Os naviculare, wo sie mit der Sehne des Flexor digitorum com. long. verbunden ist, durchtrennt, hinter dem inneren Knöchel (am Tuberculum mediale proc. post. tali) hervorgezogen, zwischen tiefer Wadenmuskulatur und Triceps surae an die Außenseite der Wade und des Calcaneus geleitet und wiederum durch einen Kanal zwischen Plantarfläche des Calcaneus und Lig. plantare longum zur medialen Fläche des Calcaneus geführt und hier befestigt. (Bis jetzt nur an der Leiche ausgeführt.)

G. Mühlstein (Prag).

72) Jules Ferron. Note sur un cas de fracture ancienne du cou-de-pied, vicieusement consolidée, double ostéotomie et astragalectomie. (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Hft. 2. S. 119. 1921.)

Es handelte sich bei dem in der Überschrift gekennzeichneten Fall um einen 41jährigen Bauern, der von einem Baugerüst gestürzt war und sich dabei die schwere Fußverletzung zugezogen hatte. Die Exstirpation des Talus war von sehr gutem Erfolg begleitet. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

73) G. Cicconardi. La tuberculosi del piede. (Chir. degli organi di movimento Vol. V. Fasc. 2. 1921. April.)

Statistische Untersuchungen über 145 im Institut Rizzoli behandelte Fälle von Fußtuberkulose. Am häufigsten (in 23%) wurde die Erkrankung zwischen 10. und 15. Jahre beobachtet, nur 19% betrafen das Alter über 30 Jahre. Hereditäre Belastung in 24%, vorausgehende tuberkulöse Erkrankungen anderer Organe in 19%, in 26% vorausgehende Traumen (Distorsionen, leichte Kontusionen). Nur in 11,3% primäre Knochenerkrankung, in der Mehrzahl primäre Synovialiserkrankung, meist zunächst monartikulär, am häufigsten das Tibiotarsalgelenk betreffend; bei den primär ossalen Erkrankungen war in 50% der

Calcaneus ergriffen. Fälle ohne Eiterung 64%, mit Abszessen 20%, mit Fisteln 15%. Konservative Behandlung in 77%, operative in 23%. Unter 112 länger Beobachteten mit rein konservativer Behandlung: Heilungen 12%, Besserungen 40%. Bei den in verschiedenster Weise operativ Behandelten Heilung in 42%, Besserungen in 16%, Amputationen in 12%. Mohr (Bielefeld).

74) **Ripert. Les amputations partielles du pied et leur valeur pour l'appareillage.** (Rev. d'orthop. Bd. VIII. Nr. 2. S. 145. 1921.)

Die an einem Amputiertenlazarett gesammelten Erfahrungen an 618 Fußamputierten ergaben folgende Resultate: Von den 618 konnten 545 mit einem orthopädischen Schuh gehen, also den Hacken oder den Rest der Planta pedis als Stütze benutzen, 73 konnten nur mittels Apparates gehen. Diejenigen Operationen, welche das beste Verhältnis für das Anbringen eines Apparates bieten, sind, die sub talo und der Lisfranc, in weitem Abstand folgt dann erst der Chopart und der Pirogoff. Den Wladimiroff-Mikulicz nennt der Verf. eine »operative Bizarrerie«. Der Chopart bietet für die Anbringung eines Apparates große Schwierigkeiten; der Calcaneus wird in die Höhe gezogen, die Durchschneidung der Achillessehne gibt nur, solange der Pat. liegt, ein gutes Resultat. Sobald der Kranke umhergeht, rutscht die Ferse wieder in die Höhe.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

75) **G. Gaudlitz. Über eine neue Modifikation der Exarticulatio sub talo (Malgaigne).** Auszug aus Dissertation. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 284—286. 1921. Juni.)

Beim Stumpf nach dem Malgaigne'schen Verfahren kann die pathologische Plantarflexion des Talus zu Beschwerden Anlaß geben. Dieser Nachteil kann vermieden werden, wenn man nach dem Vorschlag des Geheimrat Kölliker das Os naviculare im Zusammenhang mit dem Talus läßt. Es wird dadurch nicht nur erreicht, daß der Taluskopf in seiner physiologischen Stellung bleibt (an seiner Statt wird der untere Rand des Os naviculare zum vorderen Stützpunkt), sondern es ergibt sich auch ein Stumpf von bedeutend größerer Tragfläche und von erhöhter Elastizität, da nun zwei Gelenke, die Articul. talocruralis und talonavicularis den Stoß beim Aufsetzen des Stumpfes aufzufangen imstande sind. Dabei ist der Hautlappen nur um weniges größer zu bemessen, als bei dem ursprünglichen Verfahren nach Malgaigne. zur Verth (Altona).

76) **S. Weil. Über den Pes adductus congenitus und die Köhler'sche Krankheit.** Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh. Rat Küttner. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Beiden Krankheiten sind gemeinsam bestimmte Störungen der Ossifikation; ein Fall von Köhler'scher Krankheit wies außer Veränderungen am Naviculare auch Störungen an den Cuneiformia I und II auf; auf den Röntgenbildern der letztgenannten Erkrankung findet sich eine Adduktionsstellung des Metatarsus I. Gemeinsame Entstehungsursache ist anzunehmen. Während beim Pes adductus ein in der Gegend des Naviculare und der Cuneiformia ansetzender stärkerer Druck zur ausgesprochenen Deformität führt, ist als Ursache der Köhler'schen Krankheit eine geringere, an gleicher Stelle ansetzende Druckstörung zu vermuten.

Glimm (Klütz).

77) Unger. Eine typische Erkrankung des II. Metatarso-Phalangealgelenkes. Beitrag zu Alban Köhler's Mitteilung. Diakonissenhaus Marienburg, Westpreußen, Dr. Schultze. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 614.)

Zu den 5 Fällen Alban Köhler's (Münchener med. Wochenschrift 1920, Nr. 45) wird ein 6. veröffentlicht, der sich anscheinend im Anfangsstadium befindet.

Hahn (Tübingen).

78) E. Sonntag. Beiträge zur Koehler'schen Krankheit des Kahnbeins am Fuße bei Kindern. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 145—167. 1921. Juni.)

Mitgeteilt werden zwei Fälle von Koehler'scher Krankheit bei 6jährigen Knaben mit typischen klinischen Symptomen und mit typischem Röntgenbild. Im Anschluß an diese selbst beobachteten Fälle wird eine kurze Darstellung des Krankheitsbildes der Koehler'schen Krankheit an der Hand der Literatur gegeben. Die Pathogenese ist noch ungeklärt. Wahrscheinlich handelt es sich um Knochenentwicklungsstörung. Mäßige Traumen spielen möglicherweise eine auslösende Rolle. Fraktur ist in einzelnen Fällen vielleicht nicht ganz auszuschließen, aber für die Mehrzahl der Fälle abzulehnen. (Röntgenbilder, Literatur.)

zur Verth (Altona).

79) H. Abrahamsen (Kopenhagen). Scaphoïdite tarsienne des jeunes entfants. (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 313. 1921.)

Kurze Beschreibung eines typischen Falles von Köhler'scher Krankheit des Os naviculare pedis. Im Röntgenbild fehlte das rechte Os naviculare fast vollständig, nur ein kleiner Ossifikationspunkt war sichtbar. Nach einer 3monatigen Kur mit Verabreichung von Thyreoidintabletten waren die Umrisse des Naviculare bereits deutlich zu erkennen. A. schließt daraus, daß die Ansicht Köhler's zu Recht besteht, wonach es sich bei diesem Leiden um eine Entwicklungsstörung des Naviculare handelt.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

80) M. F. M. Cadenat. Luxation isolée des 3. et 4. métatarsiens. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 70. Jahrg. 91. 1921.)

Stoß gegen ein Lastwagenrad. Verrenkung des Köpfchens des III. und des IV. Mittelfußknochens fußsohlenwärts unter den Hals des II. Mittelfußknochens. Beschwerden beim Auftreten. Daher Teilresektion der beiden verrenkten Mittelfußknochen und der zugehörigen Zehen. Ausgezeichnete Gebrauchsfähigkeit.

Georg Schmidt (München).

Berichtigung. Die Überschrift der Arbeit von Herrn Geh. Rat Küttner in Nr. 43 d. Z. soll lauten: »Zur Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung der Samenstranggefäße«. Die Redaktion.

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, **A. BORCHARD,** in Charlottenburg, **G. PERTHES,** in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 47. Sonnabend, den 26. November 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. J. **Volkmann,** Zur Blutstillung bei Verletzungen schwer zugänglicher Gefäße. (S. 1710.)
II. R. **Gandusio** u. G. **Pototschnig,** Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation. (S. 1712.)
III. G. **Kelling,** Murphyknopf, der 20 Jahre im Salzsäure sezernierenden Magen gelegen hat. (S. 1714.)
IV. A. v. **Lichtenberg,** Über Kontrastmittel für die Pyelographie. (S. 1716.)
V. F. **Linde,** Zwei Hilfsmaßnahmen bei operativem Verschluß ausgedehnter Blasenwanddefekte. (S. 1719.)
VI. J. **Vorschütz,** Die Exstirpation der Gallenblase mit primärem Verschluß der Bauchhöhle. (S. 1721.)
VII. K. **Propping,** Zur Herstellung der Novokainlösungen. (S. 1723.)

Lehrbücher, Allgemeines: 1) **Gocht,** Handbuch der Röntgenlehre. (S. 1724.) — 2) **Gocht,** Die Röntgenliteratur. (S. 1724.) — 3) **Singer,** Leitfaden der neurologischen Diagnostik. (S. 1725.) — 4) **van Eden,** Verbandlehre. (S. 1725.) — 5) **Loeffler,** Orthopädische Ratschläge für den Praktiker. (S. 1725.) — 6) **Kritzler,** Der Facharzt für Narkose. (S. 1726.) — 7) **Kiehl,** Handbuch der Narkose in der Vorbereitung von Operationen. (S. 1726.) — 8) **Haberland,** Die konstitutionelle Disposition zu den chirurgischen Krankheiten. (S. 1726.) — 9) **Norman,** Rationelle Heilung chronischer Krankheiten. (S. 1726.)

Untere Extremität: 10) **Scherb,** Ischiometrie für Diagnose, Prognose und Begutachtung von Hüftgelenkaffektionen. (S. 1727.) — 11) **Weil,** Osteochondritis deformans juvenilis coxae und Alban-Köhler'sche Krankheit. (S. 1727.) — 12) **Froelich,** Antetorsion des Femurhalses und kongenitale Hüftluxation. (S. 1728.) — 13) **Mérine** und **Brillouet,** Osteochondritis und Arthritis deformans der Hüfte. (S. 1728.) — 14) **Loeffler,** Angeborene Kontrakturen des Hüft- und Kniegelenks. (S. 1728.) — 15) **Drehmann,** Operation der habituellen Verrenkung der Kniescheibe. (S. 1729.) — 16) **Läwen,** Behandlung schwerer Kniegelenkseiterungen. (S. 1729.) — 17) **Nather,** Malignes Lymphangioendotheliom der Fußhaut. (S. 1729.) — 18) **Reiser,** Einfacher Apparat zur Behebung der Fußversteifung. (S. 1730.)

Physiologie und Ersatz der Gewebe: 19) **Ryser,** Plötzliche Todesfälle beim Status thymolymphaticus. (S. 1730.) — 20) **Müller,** Überpflanzung fötaler Haut. (S. 1730.) — 21) **Brenig,** Akromegalie und hypophysäre Fettsucht. (S. 1730.) — 22) **Salomon,** Regeneration oder funktionelle Metaplasie. (S. 1730.) — 23) **Polettini,** Verhalten in Alkohol fixierten und dann eingepflanzten Bindegewebes. (S. 1731.) — 24) **Pendergrass,** Polycythaemia vera mit Splenomegalie. (S. 1731.) — 25) **Kelly,** Splenomedulläre Leukämie. (S. 1731.) — 26) **Ravdin** u. **Glenn,** 27) **White** u. **Erlanger,** 28) **Miller** und 29) **Butsch** u. **Ashby,** Bluttransfusion. (S. 1731.) — 30) **Leyton,** Reduzierende Substanzen im Blute bei Neubildungen. (S. 1733.) — 31) **Loeper, Forestier** u. **Tonnet,** Hyperalbuminose des Krebsblutes. (S. 1733.) — 32) **Schipley** u. **Park,** Experimentelle Rachitis. (S. 1734.) — 33) **Leriche** u. **Policard,** Knochentransplantation. (S. 1734.) — 34) **Imbert,** Mechanismus der Callusbildung. (S. 1734.) — 35) **Pennisi,** Agar als Füllmaterial. (S. 1735.) — 36) **Cotte,** Pseudarthrose nach Schußbrüchen. (S. 1735.) — 37) **Maass,** Pathologisches Knochenwachstum. (S. 1735.) — 38) **Zaaijer,** Osteochondropathia juvenilis parosteogenetica. (S. 1736.)

Verletzungen: 39) **Pritchard,** 40) **Hagenbach,** 41) **Kohler** und 42) **Perazzi,** Frakturenbehandlung. (S. 1736.) — 43) **Schulz,** Fistelbehandlung nach Knochenschüssen. (S. 1737.) — 44) **Stookey,** Schußverletzung der Nerven. (S. 1738.)

Entzündungen, Infektionen: 45) **Willkox,** Gelenkerkrankungen und ihre Beziehungen. (S. 1738.) — 46) **Pemberton,** Diät bei chronischen Gelenkentzündungen. (S. 1739.) — 47) **Hildebrand,** Arthritis deformans der großen Gelenke und ihre operative Behandlung. (S. 1739.) — 48) **Quarella,** Biologische Entwicklung der Wundinfektion. (S. 1739.) — 49) **Krabbel,** Vuzin bei ruhender Infektion. (S. 1740.) — 50) **Cragliotto,** Sehr schwerer postseröser Tetanus. (S. 1740.) — 51) **Berti,** Gasbrand. (S. 1740.) — 52) **Sawitz,** Endokarditis und Meningitis durch Streptokokkus

viridans. (S. 1741.) — 53) **Mitchell**, Knochenosteomyelitis. (S. 1741.) — 54) **Beatty**, Sporotrichose. (S. 1741.) — 55) **Wildegans**, Pleuraempyem als Grippekomplikation. (S. 1741.) — 56) **Da Stefano**, Angeborene Anomalien bei hereditärer Lues. (S. 1742.) — 57) **Fordyce**, Frühe Erkennung der Nervensyphilis. (S. 1742.) — 58) **Lintz**, Elephantiasis und Syphilis. (S. 1742.) — 59) **Wieting**, 60) **Harrass** und 61) **Schoenbauer**, Chirurgische Tuberkulose. (S. 1742.) — 62) **Bosch**, Wildbolz'sche Eigenharnreaktion. (S. 1745.) — 63) **Darrieau**, Behandlung lupöser Erkrankungen (S. 1745.) — 64) **Lenormant**, Knochentuberkulose. (S. 1745.) — 65) **Pewny**, Cytologische Untersuchungen tuberkulöser Gelenkexsudate. (S. 1746.) — 66) **Landolt**, Deycke-Much'sche Partialantigene. (S. 1746.)

Geschwülste: 67) **Fasano**, Falsches Aneurysma. (S. 1746.) — 68) **D'Arcy Power**, Colt's Apparat bei Aneurysmen. (S. 1747.) — 69) **Franz**, Narbenkeloide. (S. 1747.) — 70) **Bier**, 71) **Kohlmann**, 72) **Langley** und 73) **Gödde**, Behandlung von Geschwülsten. (S. 1747.) — 74) **Diemer**, Lymphosarkoleukämie. (S. 1749.) — 75) **Speares**, Plasmocytom. (S. 1749.) — 76) **Mouchet**, Cystische Ostitis fibrosa. (S. 1750.)

Narkose, Medikamente, Prothesen: 77) **Ross u. Davis**, Hyperglykämie nach Äther- und Chloroformnarkosen. (S. 1750.) — 78) **Sievers**, Querschnittsanästhesie. (S. 1750.) — 79) **Frenzel**, Narkoseherzstillstand. (S. 1750.) — 80) **Finger**, Antiseptische Wundbehandlung. (S. 1751.) — 81) **Schmerz**, Die Pregl'sche Lösung. (S. 1751.) — 82) **Lazarus**, Blutgeschwürbehandlung. (S. 1751.) — 83) **Kleeblatt**, Proteinkörpertherapie. (S. 1751.) — 84) **Sonntag**, Yatren. (S. 1752.) — 85) **Pautrier**, Ölige Schwefellösungen bei Dermatosen. (S. 1752.) — 86) **Boese**, Collargol. (S. 1752.) — 87) **de Fine Licht**, Dakinpunktur. (S. 1752.) — 88) **Dobbertin** und 89) **Dold**, Chloramin Heyden. (S. 1753.) — 90) **Neufeld u. Reinhardt**, Wunddesinfektion. (S. 1753.) — 91) **Heidtmann**, Sanarthrit Heilner bei chronischen Gelenkerkrankungen. (S. 1753.) — 92) **Bethe**, Willkürlich bewegliche Prothesen. (S. 1753.)

Röntgen- und Lichtbehandlung: 93) **Budde**, »Künstliche Höhensonne« in der Chirurgie. (S. 1754.) — 94) **Pincussen**, Die physikalischen und chemischen Grundlagen der Lichtbehandlung. (S. 1755.) — 95) **Guthmann**, Ozonwirkung. (S. 1756.) — 96) **Bentzon**, Röntgenphotographie auf Filme. (S. 1756.) — 97) **Tousey**, Erzeugung homogener Strahlen. (S. 1756.) — 98) **Hahn**, Universalröntgentisch. (S. 1756.)

I.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik zu Halle: Prof. Dr. Voelcker.

Zur Blutstillung bei Verletzungen schwer zugänglicher Gefäße.

Von

Dr. Joh. Volkmann,
Assistent der Klinik.

Häufig steht man in der Kriegschirurgie, hin und wieder auch im Frieden, Blutungen aus Gefäßen gegenüber, die wenig oder gar nicht zugänglich sind. Hier versagen oft die gewöhnlichen Verfahren der Blutstillung, selbst die doppelte, zentrale und periphere, Unterbindung ist unausführbar. In einem solchen Falle habe ich mir in einer, wie es scheint, bisher in der Literatur noch nicht erwähnten Weise mit Einspritzung von Pregl'scher Jodlösung in eine verletzte Blutader zu helfen versucht.

Es handelte sich um einen 26jährigen jungen Mann H. Fr., der 1915 durch eine Granate an der rechten Beckenseite verwundet worden war. Der Splitter wurde entfernt und der Pat. war bis 1920 noch beim Heere. Im Februar 1921 fühlte er sich nach der Rückkehr von einem Ausflug zu Rade sehr krank, so daß er einen Arzt aufsuchen mußte. Es bestanden Schmerzen, eine Schwellung in der Blinddarmgegend und hohes Fieber bis 40°. Nachdem der Fr. anfänglich in einem Krankenhaus unter der Vermutung einer Blinddarmentzündung behandelt war, wurde von einem anderen Arzt nach Röntgenaufnahmen eine Lösung von Knochensplittern infolge der früheren Schußverletzung festgestellt, von einer

Operation abgesehen und der Pat. mit Höhensonne und Heißluft behandelt. In letzter Zeit traten eine zunehmende Schwellung in der rechten Bauchseite und Magen-Darmbeschwerden mit Erbrechen ein, so daß der Fr. der Chirurgischen Klinik Halle überwiesen wurde.

Hier findet sich am 15. Juli 1921 eine kleinkindskopfgroße Geschwulst in der rechten Beckenseite, die sehr hart und kaum beweglich ist, vom Leistenband bis zur Mittellinie und dem rechten unteren Rippenrandbogen reicht. Das rechte Bein wird in einer Beugestellung von 45° gehalten und kann nur unter Schmerzen etwas gestreckt werden. Röntgenologisch sieht man in der rechten Beckenseite eine allgemeine Beschattung ohne bestimmt nachweisbare Knochen- oder Metallsplitter. Nach Breigabe von oben und Einlauf von unten läßt sich mit Sicherheit nur eine Verdrängung der Därme feststellen.

Unter der Annahme einer chronisch entzündlichen Geschwulst mit tiefem Abszeß im Anschluß an die alte Schußverletzung wird am 26. Juli 1921 durch einen Schnitt oberhalb des Leistenbandes und gleichlaufend mit ihm die erkrankte Stelle außerhalb des Bauchfells freigelegt. Nach Durchtrennung der sehr gefäßreichen und wassersüchtigen Weichteile kommt man auf ein fast knorpelhartes, schwieliges Gewebe, in dem bei Punktion ein Abszeß getroffen wird. Bei der Spaltung gelangt man zu mehreren kleinen Abszessen. In der Tiefe wird eine beträchtliche Blutader verletzt, die unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse für den Stamm der Vena iliaca angesehen wird. (Kein Aneurysma). Da ein Fassen oder eine Naht in dem Gewebe völlig unmöglich ist, muß fest mit Jodoformgaze tamponiert und der Eingriff abgebrochen werden. Am 6. VIII., bei teilweiser Lösung der obersten Gazelagen, tritt eine starke Blutung ein, die sich, weil der Eiter die Gaze immer wieder wegspült, noch 4mal wiederholt, so daß der Pat. außerordentlich herunterkommt.

Da alle gewöhnlichen Blutstillungsmittel (allgemein: Milzbestrahlung, Gelatine, Serum, Kochsalz; örtlich: Tamponade, Jodoformgaze, Suprarenin, Koagulen) nichts halfen und bei der gleichzeitigen Eiterung mit einer weiterschreitenden Zerstörung des Gefäßes gerechnet werden konnte, wie wohl aus den sich häufenden Blutungen hervorging, mußte man nach anderen Wegen suchen.

Eine periphere Unterbindung der Blutader konnte vielleicht für einige Zeit nützen, aber den Nebenkreislauf, der für eine Wiederfüllung der Gefäße sorgen würde, nicht hindern, während bei der Ausdehnung der Geschwulst eine gleichzeitige zentrale Unterbindung zur Verhinderung der rückläufigen Füllung nicht ausführbar war. Gelang es doch nicht einmal, den Momburg'schen Schlauch umzulegen. So mußte man sich nach einem Verfahren umsehen, das auf unschädliche Weise die Lichtung des Gefäßes zum Verschluß brachte. Hierzu schien mir die Pregl'sche Lösung geeignet. Matheis hat sie in diesem Zentralblatt 1921, Nr. 8 zur Behandlung von Krampfadern empfohlen und auf die theoretischen Grundlagen hingewiesen. Ich konnte mich selbst überzeugen, daß in der Tat bei entsprechendem Vorgehen eine Gefäßschrumpfung eintritt.

Demnach wurde in unserem Falle nach fester Tamponade der Blutungsstelle die Oberschenkelblutader durch einen Längsschnitt dicht unterhalb des Leistenbandes freigelegt, zentral von der Einmündungsstelle der Vena saphena ein Faden locker geknotet und mit einer dicken Nadel zentralwärts von ihm eingestochen. Nach Anziehen der Unterbindung fiel die Blutader zusammen. Jetzt wurde eine 100 ccm-Spritze mit Pregl'scher Lösung aufgesetzt und rasch unter Druck die ganze Menge eingespritzt, während gleichzeitig der Assistent durch Druck mit der Faust am oberen Geschwulstrand versuchte, einen zu raschen Abfluß zu ver-

hindern. Um eine genügende Berührung der Lösung mit der Gefäßwand zu ermöglichen, genügt es nach Matheis, wenn man 10—15 Minuten den Blutzufluß hindert. In unserem Falle glaubten wir, auch diese Zeit dem Kranken nicht zumuten zu können und ließen deshalb die Unterbindung liegen. Die Gefahr der Stauungsödeme war bei dem Pat. deshalb nicht groß, weil bei dem langen Bestehen der Erkrankung genügend Nebenbahnen auch in der weiteren Umgebung vorhanden sein mußten. Dies wurde durch den weiteren Verlauf bestätigt, da nur eine geringe Schwellung um die Knöchel eintrat, die nach 4 Wochen verschwunden war. Entfernt man den Faden während des Eingriffes zu bald, so besteht einerseits die Befürchtung, daß noch keine genügende Verödung und Schrumpfung stattgefunden hat und es somit zur baldigen Nachblutung kommen kann, andererseits auch die Möglichkeit, daß später eine Wiederherstellung der Lichtung eintritt. Die Gefahr einer Gerinnselbildung war kaum vorhanden, da im stärker strömenden Blute oberhalb der Iliacavereinigung die Jodlösung sofort aufgenommen wird.

So blieb auch hier der Verlauf ein ungestörter. Eine Nachblutung trat nicht mehr ein, obwohl sich nach wenigen Tagen der Tampon abzustoßen begann. Dabei ist zuzugeben, daß die Unterbindung der Blutader allein genügt haben könnte, wobei jedoch stets die Gefahr einer Nachblutung von rückwärts beziehungsweise aus den neugebildeten Nebenbahnen bestanden hätte.

Dem Pat. geht es jetzt gut, er steht auf, die Wunden sind verheilt, die Geschwulst hat sich um mehr als ein Drittel verkleinert.

Da man nur selten in die Lage kommt, derartige Verletzungen zu behandeln, möchte ich eine Nachprüfung in geeigneten Fällen empfehlen. Das Verfahren käme wohl auch z. B. bei den Vertebralisgefäßen in Betracht, wo ebenfalls ungünstige örtliche Verhältnisse vorliegen, obwohl Drüner, Küttner u. a. uns hier geeignete Wege zur Freilegung gewiesen haben. Wie weit die Pregl'sche Lösung gelegentlich bei Aneurysmen verwendbar ist, wage ich noch nicht zu entscheiden.

II.

Aus der X. (chirurgischen) Abteilung des Zivilspitals in Triest.

Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation.

Von

R. Gandusio und G. Pototschnig.

In Nr. 9, 1921, des Zentralblattes f. Chirurgie berichtet Brütt über einen Fall von akuter Perforation eines Magengeschwüres, bei dem es 4 Tage nach der Operation (Übernähung des Geschwüres und hintere Gastroenterostomie) zu einer inneren Einklemmung des ganzen Dünndarmes zwischen aufsteigendem Jejunumschenkel und Mesokolon kam. Der zweite dadurch notwendig gewordene operative Eingriff wurde gleichfalls glücklich überstanden; die Rekonvaleszenz wurde jedoch durch das Auftreten einer Gangrän beider Unterlappen mit nachfolgendem Empyem ernst gestört; es mußte nacheinander die Thorakotomie angeschlossen werden, bis endlich trotz aller Komplikationen die Heilung eintrat.

Auf das Auftreten und die Vorbeugung einer inneren Einklemmung nach hinterer Gastroenterostomie hatte bereits Fromme vor kurzem hingewiesen.

Was die postoperative Lungengangrän anbelangt, so glaubt Brütt wohl mit Recht, sie auf eine Aspiration von Mageninhalt gegen Ende der Narkose zurückführen zu müssen. Und die traurige Erfahrung gab ihm den Anlaß, von jenem Tage an bei Geschwürsperforationen stets den Magen auszuhebern. Seit über einem Jahre wendet Brütt diese Methode an, und er weist darauf hin, wie eine solche Ausheberung nicht nur der Gefahr einer Aspiration während der Narkose vorbeugt, die Operation am dadurch leergewordenen Magen erleichtert, sondern auch wie diese Methode für den Pat. ganz unschädlich sei. Die Ausheberung ist demnach unbedingt vorzunehmen; doch soll es bei der Ausheberung bleiben und keine Magenspülung angeschlossen werden.

Durch den Aufsatz von Brütt angeregt, bespricht vor kurzem Rodelius[1] die Vorteile der Magenausheberung bei Magenperforationen, die er gleichfalls seit einigen Jahren anwendet und von der er nur Nutzen gesehen hat. Rodelius geht sogar um einen Schritt weiter und tritt für die gleichzeitige Ausspülung des Magens ein.

Obwohl die Anwendung der Magensonde in Fällen von akuter Magenperforation — gleichviel ob es sich um ein perforiertes Geschwür oder um eine direkte Verletzung handelt — in allen Lehrbüchern verpönt und als schwerer Kunstfehler verurteilt wird, so glauben wir dennoch, daß der kleine technische Kunstgriff bei der Vorbereitung solcher zu operierender Schwerkranken bereits auch anderweitig vielfach mit Erfolg angewendet worden ist. Auch wir sind unabhängig von Brütt und Rodelius auf den Gedanken gekommen, bei solchen Fällen den Magen trotz der mehr oder minder kleinen Öffnung in die freie Bauchhöhle auszuhebern, und zwar aus dem einfachen Bestreben, uns den am Magen erforderlichen Eingriff zu erleichtern. Die theoretische Erwägung, daß wir dadurch auch der Aspiration von Mageninhalt während der Narkose leichter vorbeugen würden, gab uns den Anlaß, unser Vorhaben auch richtig in Tat umzusetzen. Wir pflegen seit über einem halben Jahre alle dazugehörigen Fälle auszuhebern und haben niemals dadurch einen Schaden erlebt, im Gegenteil, stets einen großen Nutzen daraus gezogen. Gegen die Ausheberung kann nur der eine Einwand gemacht werden, daß beim Pressen des Pat. während der Ausheberung etwas Mageninhalt durch die Perforationsöffnung in die freie Bauchhöhle hineingedrückt werden könne. Die Erfahrung lehrt, daß ein Überlaufen von Mageninhalt in die freie Bauchhöhle ja schon spontan durch die Peristaltik oder beim in solchen Fällen oft vorkommenden Erbrechen stattfindet; hingegen wissen wir nicht, ob die Perforationsöffnung bei starken Magenkontraktionen, wie sie gerade durch die Ausheberung ausgelöst werden, nicht direkt durch das wechselvolle Spiel der einzelnen Muskelschichten verkleinert wird. Jedenfalls kann es sich nur um ganz geringe Mengen handeln, die in solchen Fällen wohl keine Rolle spielen können, um so weniger, als die Ausheberung der Operation kurz vorangeht. Wenn man sich nun den Umstand vor Augen hält, wie gerade bei Ulcusperforation der Magen recht oft gefüllt und gebläht vorgefunden wird, und wenn man sich in Erinnerung bringt, wie bei einem solchen geblähten und gefüllten Magen jeder Eingriff erschwert und verlangsamt wird, so muß jedem der Vorteil der vorangesetzten Ausheberung einleuchten. Eine einfache Verschlußnaht der Perforationsöffnung ist schließlich schnell und leicht angelegt; seitdem wir aber gelernt haben, in entsprechenden Fällen von Ulcusperforation primär die Resektion auszuführen, erscheint uns die Magenausheberung gerade vor einem solchen Eingriff als ein unentbehrliches Hilfsmittel für die

---

[1] Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 25.

schnelle, bequeme und genaue Ausführung der Operation. Wir sind nicht abgeneigt, die guten Erfolge und den glatten postoperativen Verlauf unserer Fälle zum Teil auf diesen kleinen Kunstgriff zurückzuführen.

Bezüglich der anzuschließenden Ausspülung spricht sich Brütt energisch dagegen aus, während Rodelius gerade auf diese ein großes Gewicht legt. Wenn wir auch Rodelius beistimmen wollen, daß der in das Abdomen ergossene Mageninhalt benigner Natur, ja oft steril sei, so möchten wir doch Brütt folgen und uns an die einfache Ausheberung halten. Wir wissen nämlich nicht, ob es uns bei der Magenausheberung auch immer gelingt, den Magen gänzlich zu entleeren, und es wäre möglich, daß wir beim Aufsetzen des Trichters und Hineingießen der Spülflüssigkeit durch deren Druck den eventuell noch vorhandenen Mageninhalt direkt durch die Perforationsöffnung in die freie Bauchhöhle hineinpressen; ein solches Vorgehen widerspricht doch allen Regeln der Asepsis. Mit einem gewissen Recht widerlegt Rodelius von vornherein diesen Einwand, indem er sagt, daß kein Schaden aus der Spülung erwachsen kann, da »sowieso in Kürze die große mechanische Bauchspülung einsetzt«. Wir halten aber daran fest, daß die Menge des ausgetretenen Mageninhaltes auch eine gewisse Rolle spielt, und daß es von Wichtigkeit ist, diese Menge nicht noch künstlich zu vergrößern; und dies kann gerade bei der Spülung der Fall sein. Auch pflegt nicht jeder Chirurg bei diffuser Peritonitis gleich die Bauchspülung anzuwenden und ist demnach auch nicht dafür eingerichtet. Wir halten die trockene Austupfung des Bauchraumes besonders bei umschriebener oder besser gesagt begrenzter Verunreinigung des Bauchfelles als vorteilhafter und benutzen sie auch fast regelmäßig; wobei gleich bemerkt sein soll, daß wir gerade mit dieser Methode bei unserem großen Material die besten Erfolge gesehen haben.

Wir können uns nicht darauf einlassen, unsere Krankengeschichten auch nur kurz wiederzugeben, um die Vorteile der Ausheberung bei akuter Magenperforation prägnanter darzustellen; wir haben auf diese auch in unserer letzten Arbeit über Magenresektion bei perforiertem Magengeschwür[2] hingewiesen. Sicher stellt die Magenausheberung — vielleicht auch mit angeschlossener Spülung — eine große technische Erleichterung und einen unzweideutigen Vorteil für den Pat. dar; wir möchten daher den kleinen Kunstgriff als einen unbedingt erforderlichen Teil der zweckmäßigen und sachgemäßen Vorbereitung zur Operation solcher Kranken festgesetzt wissen.

III.

Murphyknopf, der 20 Jahre im Salzsäure sezernierenden Magen gelegen hat.

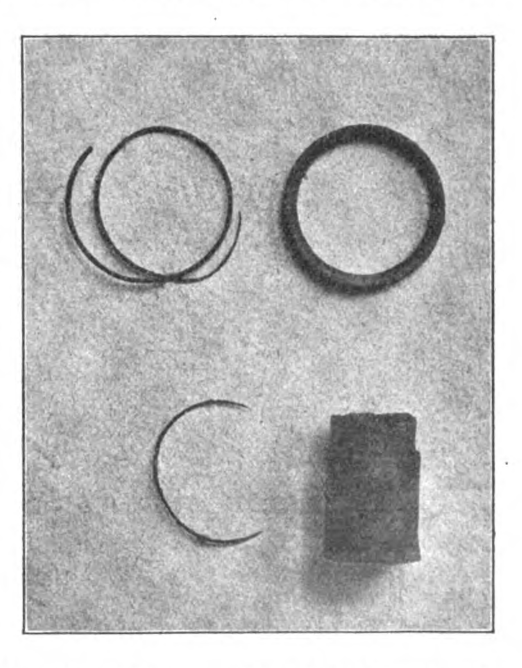
Von

Prof. Dr. G. Kelling in Dresden.

Eine Zusammenstellung über die Folgen des Murphyknopfes im Magen-Darmkanal findet sich bei Neuberger (Wiener klin. Wochenschrift 1920, Nr. 45, S. 964). Einen Fall, wo ein Murphyknopf $15^{1}/_{2}$ Jahre im salzsäurehaltigen Magen gelegen hat und dann stark mazeriert durch Operation entfernt wurde, habe ich

[2] Arch. ital. d. chir. 1921.

im Zentralblatt f. Chirurgie 1920, Nr. 3 beschrieben. Ich verfüge über einen zweiten Fall, bei dem der Murphyknopf nach 20 Jahren aus dem Magen operativ entfernt wurde. Der Mageninhalt war stets stark salzsäurehaltig gewesen. Es handelt sich um einen 48jährigen Mann. Genau 20 Jahre und 1 Tag vor der zweiten Operation war von mir die erste Operation ausgeführt worden, und zwar bei dem damals 28jährigen Mann eine hintere Gastroenterostomie nach Hacker mit Murphyknopf wegen einer Stenose im oberen Duodenum. Hier fand sich eine Ulcusnarbe, welche die Ursache für eine starke Stagnation des Mageninhaltes gewesen war. Der Mageninhalt war vor der Operation stark salzsäurehaltig, z. B. Aziditat für freie HCl 40, für die gesamte 80. Bei der Operation wurde der Pylorus durch Querfalten stark stenosiert. Der Pat. bekam mehrmals Rezidive mit Blutungen, und zwar nach 2 Jahren 4 Monaten, nach 7 Jahren und nach 15 Jahren. Der Murphyknopf war mit Röntgen im Magen zu sehen. Pat. verweigerte aber jede Operation, und die Heilung der Geschwüre erfolgte bei Diätkur und Behandlung mit alkalisierenden Mitteln jedesmal in wenig Wochen. Der Mageninhalt war mehrfach untersucht worden, enthielt meist keine oder wenig Galle, freie HCl 20—30, gesamte 40—50. Nach $18^3/_4$ Jahren erfolgte ein neues Rezidiv mit Bluterbrechen, und nach diesem setzte ein chronischer Zustand ein. Es bestanden drückende und bohrende Schmerzen, besonders nachts, dazu viel Aufstoßen, mitunter Erbrechen saurer Massen; Abmagerung setzte ein, Stagnation und Magensteifung traten hinzu; in der Pylorusgegend wurde ein Tumor fühlbar, der pflaumengroß war. Der Mageninhalt war nach Probefrühstück gallig und gärend, freie HCl 50—60, gesamte Azidität 80—100. Nach $19^3/_4$ Jahren erfolgte eine starke Blutung durch den Stuhlgang. Allmählich entschloß sich Pat. zur Operation. Die Diagnose lautete auf peptisches Ulcus an der Gastroenteroanastomose. Der Operationsbefund war folgender: An der Gastroenteroanastomose war ein hartes, rundes Ulcus, das sich aber vom Mesokolon ablösen ließ, ohne eine Resektion des Kolons nötig zu machen. Der Pylorus war weit offen, die ehemalige artifizielle Stenosierung war hier infolge der gesteigerten Magenperistaltik, welche durch die Verengerung der Gastroenterostomie ausgelöst wurde, völlig beseitigt. Unterhalb des Pylorus im oberen Duodenum lagen die Reste des Murphyknopfes. Die Duodenalstenose bestand noch, und an derselben fand sich ein verschiebliches Infiltrat etwa von der Größe einer kleinen Kirsche. Außerdem war das Duodenum mit der Gallenblase verwachsen. Es wurde der Pylorusteil nach Billroth II reseziert, was sich gut durchführen ließ. Die Überbleibsel des Murphyknopfes be-



standen aus drei Teilen, die sämtlich ganz schwarz verfärbt waren: 1) einem Zylinder, aus den zwei zusammengeschobenen Hülsen bestehend; die glockenförmigen Ansatzstücke waren restlos verschwunden; 2) der Feder, welche sehr verdünnt, brüchig und spitz war. Bei der Entfernung mit dem Finger brach sie in zwei Stücke; 3) einem Ringe, welcher der Rest des Ringes war, welcher mit Hilfe der Feder die eingeklemmte Schleimhaut nekrotisch quetschen soll. Die Dicke des ursprünglichen Ringes war ebenfalls vermindert. Daß der Ring nicht gänzlich aufgelöst worden ist, erklärt sich daraus, daß er zwischen den beiden glockenförmigen Teilen des Knopfes eingequetscht, zuletzt der Verdauung unterlag[1]. Welchen Schaden hat nun der Murphyknopf gemacht? An dem peptischen Ulcus an der Gastroenteroanastomose ist er wohl kaum schuld, weil alle seine Teile zwischen Pylorus und Duodenalstenose lagen, und daselbst auch bei der letzten Röntgenuntersuchung vor 10 Monaten gefunden wurden. Er mag allerdings das Infiltrat am Duodenum verursacht haben. Der gefährlichste Teil des Knopfes war zweifellos die Feder, welche der Verdauung widerstanden hat, an beiden Enden sehr spitz und außerdem brüchig war.

Die Konsequenzen habe ich schon in meiner früheren Arbeit angegeben. Man soll den Murphyknopf nur aus besonderen Gründen ausnahmsweise anwenden. Wenn er nicht abgeht, soll man dem Pat. zureden, ihn entfernen zu lassen, besonders, wenn der Knopf im salzsäurehaltigen Mageninnern liegt. Vor einer zweiten Operation ist eine Röntgenuntersuchung nötig, wenn der Abgang des Knopfes nach der ersten Operation nicht sichergestellt ist, um sich über das etwaige Vorhandensein und den Sitz eines solchen zu orientieren.

IV.

Über Kontrastmittel für die Pyelographie.

Zu den Aufsätzen von E. Joseph und H. Rubritius in Nr. 20 und 33 dieser Zeitschrift.

Von

Prof. Dr. A. v. Lichtenberg,

Privatdozent für Chirurgie in Berlin.

Die Tabelle veranschaulicht die physikalische und chemische Beschaffenheit, die Giftigkeit, die optimale — einer 10%igen Collargollösung in der Opazität entsprechende — Konzentration und Preis der für die Pyelographie bisher verwendeten Mittel. Sie sind auf diese Weise leicht miteinander zu vergleichen, und ihre Zusammenstellung läßt gewisse Prinzipien für ihre Anwendung und für weitere Empfehlungen erkennen.

Unfälle bei der Pyelographie sind zu vermeiden, wenn man den Injektionsdruck dosiert, d. h., daß man damit unter dem Sekretionsdruck der Niere (60 mm Hg) bleibt. Man verwendet also entweder eine automatisch sich regulierende Spritze oder die Bürette bei der Injektion. Ebenso wichtig wie die Vermeidung der

---

[1] Die Gegenstände sind zum Zwecke der Photographie mit Fäden befestigt worden, die darauf sichtbar sind.

	Atomgewicht		Molekulargewicht	Giftigkeit	Optimale Konzentration für die Pyelographie, Opazität = 10% Collargol	Preis pro Gramm (en gros)	Preis von 20 ccm in der erwünschten Konzentration
	Metalloid	Metall			%	Pfg.	Pfg.
Kolloidale Lösungen:							
Collargol (Heyden)		Ag 107,9			10	582	1164
Argent. colloidale	ist in den verschiedenen Präparaten in verschiedener Konzentration enthalten, z. B. 87,3% im Collargol.			Schädlichkeit der Schutzkolloide, bei Pyelon auch des Jods.	(bereits Suspension), die übrigen kolloid. Silberpräparate, teils 10%ige, teils konzentrierter, Argyrol nicht unter 50%.	320 und teurer	640
Skiargan							
Elektrargol							
Argyrol							
Dispargen							
Pyelon (koll. Jodsilber)	126,92	107,9			10		
Krystalloide Salzlösungen (echte Lösungen):							
Bromnatrium (BrNa)	**79,96**	**23**	**102,96**	**55 g 25% i.v. ungiftig**	**25**	**6**	**30**
Bromkalium (BrK)	79,96	39,1	119,06	giftig	20	4,8	20
Jodlithium (JLi)	126,92	6,94	133,86	zersetzlich	25	185	925
Jodnatrium (JNa)	126,92	23	149,92	50 g 25% i.v. giftig	15	135	405
Jodkalium (JKa)	126,92	39,1	166,02	3 g 25% i.v. tödlich	10	95	190
Jodargentum (JAg)	126,92	107,9	234,8	Jod giftig	15 (mit Schleimzusatz)	teuer	
Thoriumnitrat ($Th(NO_3)_4$)		137,4	480,7	giftig	15	57	171

mechanischen Schädigung ist die Anwendung eines ungiftigen Kontrastmittels. Wird der Sekretionsdruck der Niere bei der Injektion überschritten, so gelangt die Kontrastflüssigkeit in die Blutbahn. Im Prinzip ist also die Injektion ins Nierenbecken mit einer intravenösen Einspritzung gleichzusetzen, und für die Beurteilung der Giftigkeit eines Kontrastmittels ist seine Giftigkeit bei der intravenösen Applikation maßgebend.

Betrachten wir die erste Gruppe der Tabelle, die kolloidalen Lösungen, von diesem Gesichtspunkt, so können wir feststellen, daß, da ungeschützte Silberhydrosole unschädlich sind bei intravenöser Applikation, ihre Wirkung eigentlich von den Schutzkolloiden bestimmt wird. Je nachdem sich diese mit den Kolloiden des Blutes vertragen, ist die Applikation der geschützten Silberhydrosole unschädlich oder schädlich. Darauf beruht die Unbeständigkeit der Wirkung dieser Präparate. Die Schädigungen bestehen in kapillaren Embolien und Gefäßwandveränderungen in den verschiedensten Organen. Dazu tritt bei infizierten Nieren die Ansiedlung der aus dem Nierenbecken mitgerissenen Bakterien.

Nachdem also bei dieser Gruppe der Kontrastmittel die Möglichkeit einer Schädigung bei dem derzeitigen Stand der Fabrikation nicht zu vermeiden ist, soll man kolloidale Lösungen als Kontrastmittel für die Pyelographie nicht benutzen. Ihre vorsichtige Anwendung ist nur für Imprägnationszwecke zu empfehlen.

Von der zweiten Gruppe, den kristalloiden Salzlösungen, sind die Kalisalze giftiger als die Natronsalze, und Brom ist ungiftiger als Jod. 3 ccm der 25%igen Jodkalilösung intravenös vergiftet tödlich. Jodnatrium in ähnlicher Konzentration wird bis 50 ccm mit leichteren Vergiftungserscheinungen vertragen, auch Thoriumnitrat ist giftig und mit einem Todesfall beim Menschen belastet. Nur Bromkalium kann bis 55 g in 25%iger Lösung intravenös ohne jede schädliche Wirkung vertragen werden (Cameron, Weld). Die lokale Reizwirkung des Bromnatrium ist minimal. Es verursacht nach sechstägigem Verweilen im abgebundenen Nierenbecken noch nicht einmal eine stärkere Injektion der Gefäße. Die Zubereitung der Bromnatriumlösung ist einfach, die Lösung ist haltbar und kann durch das Hinzufügen eines Antiseptikums in geringen Mengen leicht antiseptisch gestaltet werden. Die Adsorptionsfähigkeit für Röntgenstrahlen kommt in 25%igen Lösung der 10%igen Collargollösung gleich. Schließlich ist Bromnatrium außerordentlich billig, trotz der hohen Konzentration 6mal billiger als Jodkalium oder Thorium nitricum, 13mal billiger als Jodnatrium, 30mal billiger als das von Joseph empfohlene Jodlithium. Es muß die 25%ige Bromnatriumlösung also als die derzeit für die Pyelographie geeignetste Kontrastflüssigkeit betrachtet werden.

Das Jodnatrium und Jodkalium hat Cameron, das Bromnatrium Burns — beide im Jahre 1918 in Amerika — für die Pyelographie empfohlen.

V.

Aus dem Knappschafts-Krankenhause I zu Gelsenkirchen III.
Chefarzt: Dr. Radefeldt.

Zwei Hilfsmaßnahmen bei operativem Verschluß ausgedehnter Blasenwanddefekte.

Von

Dr. Fritz Linde.

Im Zentralblatt f. Chirurgie 1921, Nr. 13 wird die Dauerberieselung der Blase nach Prostatektomie empfohlen.

Der Artikel gibt mir Veranlassung, über einen Fall zu berichten, bei dem ich die Dauerberieselung mit Erfolg benutzt habe zur Beseitigung einer handtellergroßen Blasen-Scheidenfistel.

Am 16. III. 1917 erlitt Pat. einen Betriebsunfall und geriet zwischen zwei Steinwagen. Dadurch zog sie sich einen Beckenbruch zu, der durch einen Riß der vorderen Scheidenwand und der Blase kompliziert war. Sie wurde zunächst 8 Tage in ihrer Wohnung behandelt; wegen heftiger Blutungen wurde sie am 23. III. 1917 einem Krankenhause in O. überwiesen. Das ganze Wundgebiet war nach Angabe des behandelnden Arztes infiziert, die linke große Schamlippe auf Faustgröße geschwollen. Über der Schoßfugengegend eine starke Druckempfindlichkeit. Die Entzündungserscheinungen verhinderten angeblich, daß ein genauer Befund hinsichtlich der Scheidenwand, der Blase, des Uterus und der Adnexe erhoben wurde. Am 2. Tage des Krankenhausaufenthaltes stellte sich eine starke Nachblutung aus der Scheide ein. Am 25. IV. 1917 war nach dem Bericht des behandelnden Arztes die Scheidenwand zu einem gut aussehenden Trichter verheilt.

Am 15. V. 1917 wurde die Pat. in unser Krankenhaus eingeliefert, wo folgender Befund erhoben wurde: Die Schamfuge klaffte auf eine Entfernung von 4—5 cm. Die hintere und vordere Blasenwand und vordere Scheidenwand wiesen einen kleinhandtellergroßen Defekt auf, der von der Symphyse bis an die Harnleiter heranreichte, so daß auch von der Harnröhre nichts mehr zu sehen war. Auch die Stütze der Blase, das Trigonum urogenitale war zerstört. Durch den Defekt war die Blasenfunduswand, die ihre Fixation an der Symphyse offenbar verloren hatte, stark prolabiert. Es wurde jetzt 7mal vergeblich der Versuch gemacht, einen Verschluß des Defektes der Blase zu erzielen, wobei nach den üblichen Methoden vorgegangen wurde. Auch eine Lappenplastik wurde versucht.

Am 22. VIII. 1919 machte ich einen erneuten Versuch zum Verschluß der Blase, wobei ich zwecks ausgiebiger Berieselung derselben und Verhinderung einer Stagnation zwei Katheter in die Blase einführte, den einen von der Operationswunde aus, den anderen durch eine Stichinzision unmittelbar vor der vorderen Muttermundslippe, und zur Entlastung der Naht die Gebärmutter mit Zangen stark vorzog, derart, daß der Scheidenteil der Gebärmutter vor die Schamspalte gelagert wurde. Gleichzeitig wurde das hintere Scheidengewölbe mit Gazetampons ausgefüllt, wodurch die Entlastung der Blasennaht noch erhöht wurde, indem nämlich auf diese Weise der Gebärmutterhals schamfugenwärts gelagert wurde. Unter einer sehr ausgiebigen Berieselung der Blase verheilte der Defekt zur Hälfte. Die bei den früheren Operationen alsbald nach dem Blasenverschluß auftretenden

Blasenkrämpfe blieben anfänglich aus, sie stellten sich erst später in verminderter Stärke ein, unmittelbar vor dem Wiederaufbruch der einen Hälfte der Operationswunde.

Nach Aufbruch der Wunde war die Schleimhaut stark geschwollen und gerötet. Am 5. XI. 1919 unternahm ich den Verschluß des Restes der Fistel. Ich führte zunächst einen Katheter oberhalb der Symphyse durch die Blase ein, der zweite wurde durch die alte Öffnung unmittelbar vor der vorderen Muttermundslipe eingeführt. Es hatte sich übrigens vorher gezeigt, daß diese alte Öffnung nach Entfernung des Katheters Neigung zeigte, sich sofort zu schließen. Nach Entfernung der beiden Katheter wurde die Fistel durch Etagennaht nach Trennung von Blase und Scheide gänzlich geschlossen. Die Naht wurde durch Vorziehen des Uterus wiederum entlastet. Nunmehr wurde eine Dauerberieselung der Blase mit Hilfe der Martin'schen Kugel vorgenommen, worauf der Defekt glatt verheilte. Die Dauerberieselung, welche zunächst stark tropfend, allmählich schwächer tropfend, dann zeitweise aussetzend angewandt wurde, dauerte 5 Wochen lang. Von dann ab wurde zunächst 3mal, dann 1mal täglich gespült. Der von der Scheide eingelegte Abflußkatheter konnte 7 Wochen nach der Operation fortgelassen werden. Bei Temperatursteigerungen, die anfänglich hin und wieder auftraten und auf Stagnation bzw. Entzündung der Blase zurückgeführt wurden, wurde sofort die Dauerberieselung wieder aufgenommen, wobei die Temperatur auch immer wieder prompt abfiel. Später, nach Entfernung des von der Scheide eingeführten Katheters, wurden bei Temperatursteigerung die von dem suprasymphysären Katheter aus vorgenommenen Spülungen verstärkt. Auch dann fiel die Temperatur immer wieder zur Norm ab. Endlich traten keine Temperatursteigerungen mehr auf. Durch die Urinuntersuchung wurden nur noch die Zeichen eines leichten chronischen Blasenkatarrhs festgestellt. Der Urin wurde durch den suprasymphysären, mit einer Klemme verschlossenen Katheter, um den die Weichteile dicht schlossen, alle 1—1$^{1}/_{2}$ Stunden abgelassen.

So konnte die Pat. in gutem Allgemeinzustand entlassen werden.

Vor einigen Tagen, also nach 2 Jahren seit der Operation, habe ich die Pat. gesehen. Sie konnte jetzt den Urin 2 Stunden lang halten. Die vordere Scheiden- bzw. vordere und hintere untere Blasenwand hatten sich erheblich gedehnt. Infolge der Zerstörung des Trigonum urogenitale und des Klaffens der Symphyse war ein ziemlich erheblicher Prolaps der nicht mehr an die Symphyse fixierten Blase entstanden. Es bestanden die Zeichen einer leichten chronischen Blasenentzündung. Makroskopisch war der Urin jedoch klar, trotzdem die Pat. keine Spülungen machte.

Der Erfolg im vorliegenden Falle ist zweifellos nur den beiden von mir angewandten Hilfsmitteln, dem der Entlastung der Naht durch Vorziehen des Uterus und Vorlagerung der Portio symphysenwärts und der Dauerberieselung der Blase zuzuschreiben. Ohne diese Hilfsmittel war ein Verschluß unmöglich. Dem letzteren der beiden ist die bei weitem überwiegende Bedeutung beizumessen. Denn auch bei der vorletzten Operation, der ersten von Erfolg begleiteten, wurde eine so ausgiebige Spülung angewandt, daß sie einer Dauerspülung beinahe gleichkam. Dieser Spülung ist es zweifellos in erster Linie zuzuschreiben, daß der Verschluß zur Hälfte gelang.

Der Hauptgrund des Mißlingens der Naht bei den früheren Operationen waren augenscheinlich die starken Blasenkontraktionen, die auftraten, sobald es zur Stagnation in der Blase kam und die Bakterienflora und die Zeichen der Cystitis zunahmen. Durch diese beiden wurden die ersteren prompt ausgelöst. Bei

Stagnation infizierte sich offenbar die genähte Blasenwunde, und die so gelockerte Verklebung der Wundflächen ließ sich durch die Blasenkrämpfe leicht sprengen. Bei Verhütung der Stagnation durch die Dauerspülung traten denn auch keine oder nur ganz schwache, die Festigkeit der Naht nicht beeinträchtigende Krämpfe auf. Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, daß die den Entzündungsprozeß bewirkende oder verschlimmernde Stagnation in der Blase oft einen stark schwächenden Einfluß auf den Allgemeinzustand des Pat. hat und zu Temperatursteigerungen führt. Auch das wurde durch die Dauerberieselung vermieden, während die früheren Operationen, bei denen die Stagnation nicht genügend verhindert wurde, von einer starken Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens gefolgt waren.

Bei Anwendung der Martin'schen Kugel ist die Dauerspülung nicht mit Umständen verbunden. Die einzige Unbequemlichkeit, wenn man von einer solchen reden will, ist vielleicht die Herstellung immerhin nicht unbeträchtlicher Mengen der sterilen Spülflüssigkeit und die Erhaltung der Konstanz der Temperatur derselben. Hierfür dürften sich Apparate mit größeren Flüssigkeitsmengen und entsprechender Heizvorrichtung empfehlen.

VI.

Aus dem St. Joseph-Hospital Elberfeld.

Die Exstirpation der Gallenblase mit primärem Verschluß der Bauchhöhle.

Von

Dr. Joh. Vorschütz,

leit. Arzt der chir. Abteilung.

Der von v. Haberer in Nr. 51, 1920 des Zentralblattes f. Chirurgie gemachte Vorschlag des primären Verschlusses der Bauchhöhle nach Gallenblasenexstirpation hat bei den Chirurgen eine lebhafte Diskussion hervorgerufen, die sich teils in zustimmendem Sinne (Ritter, Schulz), teils in ablehnendem Sinne (Franke, Orth) äußert. Die Gefahren, welche gegen den primären Verschluß der Bauchhöhle sprechen, sind einmal die Peritonitis, die durch die aus kleinsten Leberbettschädigungen austretende Galle erzeugt werden kann, andererseits die Möglichkeit des Abrutschens der Cysticusunterbindung, wodurch alsdann die ganze, von der Leber sezernierte Galle sich frei in die Bauchhöhle ergießt und nun sicher eine Peritonitis hervorruft. Wenn wir der Forderung der für primären Verschluß der Bauchhöhle stimmenden Chirurgen folgen wollen, so ist es unbedingt erforderlich, die beiden vorgenannten Gefahren zu vermeiden und Verhältnisse herzustellen, wie wir sie nach Appendektomie haben, d. h. es darf keine sezernierende Fläche zurückbleiben, und womöglich sollen im Operationsgebiete alle Wundflächen peritonisiert sein. Meines Erachtens lassen sich diese beiden Forderungen erfüllen. Schon im Jahre 1913 habe ich in einigen Fällen nach Gallenblasenexstirpation die Bauchwunde primär verschlossen, erlebte aber in den beiden ersten Fällen eine Affektion stark katarrhalischen Charakters des rechten Unterlappens. Da zudem Peritonealreizungen auftraten, war ich zur Wiedereröffnung der Bauchhöhle gezwungen und fand eine beträchtliche Ansammlung von Galle und Blut in der Gegend des

Leberbettes. Nach Einlegen eines Dochtes erfolgte glatte Heilung. Die unter leichtem Fieber einhergehenden Affektionen der Lunge sind wohl als auf lymphangitischem Wege entstanden zu deuten. Es waren demnach diese Erscheinungen auf die aus dem Leberbett austretende Galle zurückzuführen. Wollte ich diese Komplikationen vermeiden, so mußte mit aller Vorsicht dafür Sorge getragen werden, daß das Leberbett dermaßen versorgt wurde, daß eine Sekretion nicht mehr stattfinden konnte. Erst vom Jahre 1919 ab habe ich systematisch nach gewonnenen Erfahrungen alle Gallenblasen in der Weise operiert, daß ich nur dann den primären Verschluß der Bauchhöhle ausführte, wenn keine stärkeren Entzündungserscheinungen der Gallenwege bestanden, wenn der Ductus choledochus offen war, die Sekretion von Galle und Blut aus dem Leberbett absolut gestillt werden konnte und die Operation technisch ohne alle Komplikationen in der Bauchhöhle erfolgte. Ich habe seit 1919 bis Juni 1921 124 Gallenblasen operiert; in 42 Fällen wurde die Bauchhöhle primär verschlossen, bei einer Mortalität von 0%. Es ist nicht einmal nötig, daß man den primären Verschluß nur bei Cholelithiasis und Cholecystitis anwendet, auch bei Empyemen und Hydrops der Gallenblase, wenn bei letzteren beiden die Gallenblase in toto entfernt werden kann, ist der primäre Verschluß gestattet. In 2 Fällen hatte ich an einen Hydrops gedacht und war erstaunt, bei Eröffnung der herausgenommenen Gallenblase zwischen den zahlreichen kleinen Steinen schleimigen Eiter zu finden. Der Verlauf auch dieser Fälle (3) war reaktionslos. Die Operation gestaltet sich folgendermaßen: Nachdem man sich überzeugt hat, daß der Choledochus durchgängig ist, was aus einer Nichterweiterung desselben und durch gründliche Betastung möglich ist, wird die Gallenblase möglichst weit aus dem Peritoneum ausgehülst; nach Unterbindung der Art. cystica, die nicht in allen Fällen isoliert unterbunden wurde, wird der Ductus cysticus mit Stieltupfer unter Zuhilfenahme der Schere bis an den Choledochus freigelegt. Nach Anlegung der Cysticuszange dicht am Choledochus und Unterbindung mit Catgut wird nunmehr die Cysticuszange zum Fundus der Blase hin verlegt, um zwischen Unterbindung und Zange einen möglichst großen freien Raum für die Durchtrennung zu haben. Mit dem Paquelin wird nun der Cysticus nahe der Zange fernab der Unterbindung durchtrennt und die Schleimhaut des Cysticus gut verschorft. So wird erreicht, daß der restierende Cysticus bukettartig auf der Unterbindung sitzt und letztere nicht abrutschen kann. Die Verschorfung der Schleimhaut, die tief in den Trichter hineingeht, wird für eine schnelle Verklebung der Wunde sorgen und Austritt von Galle verhindern und schließlich wird das Lumen des Ganges oben durch einige Seidenknopfnähte verschlossen und peritonisiert. Ebenso wird nun das Leberbett mit dem Paquelin verschorft und durch Catgutknopfnähte verschlossen. Hat man sich überzeugt, daß kein Blut oder Galle aus dem Leberbett mehr ausfließt und die Nachbarschaft nach Zurückschlagen der Leber trocken bleibt, nach einigen Minuten Abwartens und Lüften der Leber, dann kann man ruhig primär die Bauchwunde schließen. Die Versenkung des Cysticusstumpfes unter das Lig. hepatoduodenale habe ich nie angewandt, da einmal der Stumpf peritonisiert ist, andererseits die zurückfallende Leber den Stumpf deckt. Wenn es aber nicht gelang, die Blutung aus dem Leberbett und Stichkanälen exakt zu stillen, habe ich stets einen Tampon eingelegt, ebenso in den Fällen, wo der Cysticus geschwollen war und nun nach Abschwellung die Unterbindung hätte abgleiten können, was allerdings bisher niemals passiert ist. Daß die Galle Peritonitis verursachen kann, ist bekannt, und Frank erwähnt einen üblen Ausgang durch diese Komplikation. Dagegen halte ich die von Orth ausgesprochene Befürchtung, daß der Druck im Chole-

dochus die Unterbindung zum Abrutschen bringen könnte, dann, wenn die Unterbindung nahe am Choledochus geschieht, für nicht gegeben. Denn der Druck im Choledochus wirkt bei der Unterbindung des Cysticus nahe am Choledochus nicht auf die Wunde des Cysticus, da sein Lumen durch die zusammenziehende Unterbindung vollständig verlegt ist und die Wände des Choledochus an der Einmündungsstelle ebenfalls zusammengezogen werden; anders würde es sein, wollte man den Cysticus fernab vom Choledochus unterbinden. Die Vorteile des primären Bauchverschlusses liegen einmal in der glatten Heilung und der kurzen Behandlungsdauer. Andererseits ist die Möglichkeit einer sekundären Infektion von außen durch die Tamponade nicht ausgeschlossen, zumal sich die Notwendigkeit ergeben sollte, nochmals einen Docht einführen zu müssen und dieses dann durch die Hand eines jungen unerfahrenen Assistenten geschieht. Auch die Gefahr großer flächenhafter Verwachsungen wird durch die Tamponade zweifelsohne begünstigt. Zur Unterbindung des Cysticus nehme ich Catgut und nicht Seide, nachdem ich es 2mal erlebt habe, daß bei tamponierten infizierten Fällen die Wunde sich plötzlich schloß, nachdem der Seidenfaden sich abgestoßen hatte. Die geringe Mortalität von 0% ist lediglich darauf zurückzuführen, daß im allgemeinen bei den leichten und leichteren Fällen man in der Lage ist, die Bauchwunde primär zu schließen. So kann auch ich mich auf Grund meiner Erfahrungen den Ausführungen von v. Haberer, Ritter, u. Schulz anschließen, nach Gallenblasenexstirpation die Bauchwunde primär zu vernähen, aber nur unter der Voraussetzung, daß wir wie bei der Appendixoperation keine sezernierenden Flächen (Galle oder Blut) zurücklassen.

Literatur:

v. Haberer, Ztrlbl. für Chir. 1920. Nr. 50.
Ritter, Ztrlbl. für Chir. 1921. Nr. 9.
Schulz, Ztrlbl. für Chir. 1921. Nr. 11.
Franke, Ztrlbl. für Chir. 1921. Nr. 24.
Orth, Ztrlbl. für Chir. 1921. Nr. 31.

VII.

Zur Herstellung der Novokainlösungen.

Von

Dr. Karl Propping in Frankfurt a. M.,
Privatdozent für Chirurgie.

Wer nach der Vorschrift von Braun (»Örtliche Betäubung«, 5. Auflage, Leipzig 1919, S. 208) die Novokain-Suprarenintabletten in physiologischer Kochsalzlösung löst, bekommt unter Umständen ungenügende oder wenigstens rasch vorübergehende Anästhesien. Die physiologische Kochsalzlösung besteht nämlich nach dem jetzigen »Deutschen Arzneibuch« aus: Natr. chlorid. 8,0 — Natr. carbonat. 0,15 — Wasser 991,85, sie enthält also Soda. Soda ist aber ein Stoff, dessen Gegenwart weder Novokain noch Suprarenin verträgt (Braun, l. c., S. 207). Besonders leidet das Suprarenin rasch an Wirksamkeit.

Der Grund, warum dieses merkwürdige Faktum bisher nicht beachtet wurde, liegt offenbar darin, daß Kliniken und Krankenhäuser die »physiologische« Kochsalzlösung ohne Sodazusatz selbst herstellen. Ich bezog dagegen die Kochsalz-

lösung aus der Apotheke und mußte so die schlechten Erfahrungen machen, für die ich lange keine Aufklärung finden konnte. Vielleicht ist es diesem oder jenem Praktiker ähnlich gegangen. Also nicht physiologische Kochsalzlösung, sondern reine 0,9%ige Kochsalzlösung (oder nach den Empfehlungen von Kochmann und Hoffmann Kaliumsulfat-Kochsalzlösung) muß das Lösungsmittel sein.

Lehrbücher, Allgemeines.

1) **H. Gocht. Handbuch der Röntgenlehre.** 6. u. 7. umgearbeitete u. vermehrte Auflage.
Stuttgart, F. Enke, 1921.

Als Doppelauflage erscheint das so beliebte Handbuch von G. Es sind die neuen Lehren über die Elektronen und die Wellenlängen usw. berücksichtigt. Der diagnostische Teil ist um das Pneumoperitoneum vermehrt worden. Als Nachschlagebuch sowie zur Einführung in die Apparate- und Röhrenkunde, in die Technik und in die Diagnostik eignet sich das Buch ganz vorzüglich, dagegen kann sich der Referent mit dem Kapitel über Dosierung und Dosimetrie nicht ganz einverstanden erklären. Alle zur Dosierung je empfohlenen Methoden sind dargestellt. Die Sabouraud-Noiré-Tablette und der Kienböckstreifen, sowie das Intensimeter von Fürstenau stehen scheinbar gleichwertig neben der Ionisationsmessung. Es fehlt der Hinweis darauf, daß die drei erstgenannten niemals einen Vergleich der biologischen Wertigkeit von Strahlen verschiedener Qualität zulassen, daß sie nur ganz relative Maße darstellen, die im eigenen Betriebe bei immer gleichen Betriebsbedingungen wohl mit Nutzen zu gebrauchen sind, in denen aber niemals allgemein ein biologisches Maß (z. B. die Erythemdosis) ausgedrückt werden kann.

Die Parallelen zwischen Sabouraud-Noiré-Tabletten (H.) und Kienböck (X.) stützen sich auf den Härtegrad nach Wehnelt, der heute, wenigstens im Tiefentherapiebetrieb, ein obsoletes Maß geworden ist. Geradezu gefährlich sind die Angaben der Erythemdosen in F. bei verschiedenen Filterungen: 500 F. bei Zinkfilterung mit einem Intensimeter an einem Apparat gemessen können biologisch dasselbe sein wie 200 F. mit einem anderen Intensimeter an einem anderen Apparat bei derselben Filterung gemessen!

Es wäre für die nächsten Auflagen doch wohl zu wünschen, daß in den angezogenen Kapiteln das, was heute zum Rüstzeug der exakten Röntgentherapie gehört, mehr in den Vordergrund gestellt würde. Die alten Methoden, deren Kenntnis wesentlich zum Verständnis der alten Literatur nötig ist, könnten entschieden kürzer behandelt werden. Das Buch würde ungemein gewinnen, es würde auch für den angehenden Röntgentherapeuten der erstklassige Ratgeber sein, der es in allen anderen Fragen der Röntgenologie zweifellos ist.

Jüngling (Tübingen).

2) **H. Gocht. Die Röntgenliteratur.** Stuttgart, F. Enke, 1921.

Das überaus verdienstvolle Werk hat im vorliegenden Band seine Ergänzung bis auf das Jahr 1917 gefunden. Die bewährte Anordnung des großen Stoffes macht das Auffinden des Gesuchten sehr leicht. Eine nützliche Erweiterung hat das Buch insofern erfahren, als im Anhang sämtliche deutschen Reichspatente und Gebrauchsmuster der Röntgentechnik von Ing. Frenzel zusammengestellt sind.

Das Buch stellt für jeden, der auf röngenologischem Gebiet wissenschaftlich arbeitet, ein unschätzbares Hilfsmittel dar. Jüngling (Tübingen).

3) Kurt Singer. Leitfaden der neurologischen Diagnostik. Eine Differentialdiagnose aus dem führenden Symptom für praktische Ärzte und Studierende. 201 S. mit 33 Abbild. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1921.

Es ist ein glücklicher und ausgezeichnet durchgeführter Gedanke des Verf.s, im vorliegenden Buch eine Methode der neuralgischen Diagnostik an der Hand des führenden Symptomes zu geben. Aus der Erkenntnis, Verwertung und Abgrenzung eines Symptomes oder eines dominierenden Symptomenkomplexes wird die diagnostische Schlußfolgerung gezogen, z. B. den peripheren zentralen Lähmungen, Dystrophien, anderen Bewegungsstörungen, Entzündungsstörungen, Muskelschwund, Abschwächung und Steigerung der Sehnenreflexe, Gehstörungen, Zuckungen, Krämpfen, Neuralgien, Kopfschmerzen, Schwindel, Bewußtlosigkeit, Sprachstörungen usw. Da das Buch für den Praktiker geschrieben ist, so war die Beschränkung auf das Entscheidenste und Häufigste der klinischen Erfahrung geboten. Wenn auch absichtlich nicht alles erwähnt ist, was der Fachneurologe kennt, so führt doch das Ganze in so vorbildlicher Weise in das Wesentliche der Diagnostik ein, daß grobe Irrtümer der Diagnose vermieden werden. Die einzelnen Kapitel, z. B. das über den Kopfschmerz, die Sehnenreflexe, sind ausgezeichnet und fleißig geschrieben und bieten dem Studierenden, dem praktischen Arzt und auch dem Chirurgen durch ihre Übersichtlichkeit einen Ratgeber zur guten Orientierung. Borchard (Charlottenburg).

4) van Eden. Verbandleer. 8. Auflage. Haarlem, de Erven f. Bohn, 1921.

Das Buch, dessen erste Auflage 1900 erschien, gibt in flüssiger, klar disponierter Darstellung einen Überblick über die allgemeine und eine sehr gründliche Einführung in die spezielle Verbandlehre. Die neuzeitliche Verbandtechnik, vor allem für die Frakturbehandlung, ist eingehend geschildert, dabei ist die moderne — auch deutsche — Literatur wie die Erfahrungen des Krieges ausgiebig verwertet. Daß auch die alten Tuchverbandmethoden weitgehende Berücksichtigung gefunden haben, möchte ich bei der Knappheit und Teuerung der Verbandstoffe für einen besonderen Vorzug des Buches halten. 285 vorzügliche Abbildungen veranschaulichen die praktische Ausführung der angegebenen Verbandmethoden in erschöpfender Weise. Krabbel (Aachen).

5) Friedrich Loeffler. Orthopädische Ratschläge für den Praktiker. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 684. Nr. 25. S. 715.)

In klarer, kurzer und doch eingehender Weise bespricht Verf. die so häufig schematisch als Plattfuß behandelten verschiedenen Erkrankungsformen des Fußes. Platt-, Knick- und Spreizfuß, die Morton'sche Metatarsalgie, Kahn- und Fersenbeinerkrankung sowie in den Fuß lokalisierte Schmerzen bei Arteriosklerose und Neuritis des Unterschenkels nach Ursache und Symptomatik, Differentialdiagnose und Behandlung.

Die »Ratschläge« dürften ihren Zweck, dem praktischen Arzte auf diesem Gebiete der Orthopädie in kurzer Form Positiv-Brauchbares zu geben, voll und ganz erfüllen. R. Sommer (Greifswald).

6) **Hans Kritzler. Der Facharzt für Narkose.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 719.)

Hinweis auf die im Auslande, namentlich in England und Amerika, bestehende Anstellung eines Spezialarztes für Narkose an großen und mittleren Krankenhäusern. Verf. hat die Zweckmäßigkeit 2 Jahre lang im Auslande beobachten können und glaubt die Einführung dieses neuen Spezialfaches nicht nur im Interesse des glatten Narkoseverlaufes, sondern auch zur wissenschaftlichen Vertiefung der gesamten Narkosefrage sowie zur Schaffung neuer Erwerbsmöglichkeiten für kriegsverletzte Kollegen empfehlen zu können. R. Sommer (Greifswald).

7) **Walter Kiehl. Handbuch der Narkose in der Vorbereitung von Operationen. Für Ärzte, Studierende und Operationsschwestern.** Mit Abbildungen. Hamburg, W. Gente, Wissenschaftlicher Verlag, 1921.

Das fleißig geschriebene, sehr übersichtlich geordnete Buch ist für Ärzte, die mit der Vorbereitung zu Operationen zu tun haben, und für Operationsschwestern geschrieben. Die Narkose in allen ihren Formen, die Vermeidung ihrer Gefahren, Handgriffe werden beschrieben, die Vorbereitung sämtlicher bei der Operation notwendiger Instrumente, Verbandmaterialien, deren Aufbewahrung, Einpackung, Desinfektion der Hände, des Operationsgebietes, auch die Vorbereitung für besondere Operationen, die Herstellung der gebräuchlichsten Lösungen und Medikamente werden dargestellt. In dem Inhalt ist nichts vergessen, was zur Vorbereitung notwendig ist, und an der Hand der sehr praktischen Ratschläge kann sich auch der nicht ständig in der Chirurgie arbeitende Arzt sowie die Schwester sofort orientieren. Es ist ein sehr gutes und sehr brauchbares Buch.

Borchard (Charlottenburg).

8) **Haberland. Die konstitutionelle Disposition zu den chirurgischen Krankheiten.** Augustahospital Köln, Prof. Frangenheim. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Verf. zeigt an zahlreichen Beispielen, wie häufig Schwächen der Konstitution zu chirurgischen Krankheiten disponieren. Erwähnt seien nur die Brüche, Geschwülste, Veränderungen des Blinddarms, der Gallenblase, Beziehungen zur Wundheilung usw. Neben der angeborenen kann man auch von einer erworbenen konstitutionellen Disposition zu chirurgischen Krankheiten sprechen. Anregungen, wie man dieser Disposition erfolgreich entgegentreten kann.

Glimm (Klütz).

9) **N. Ph. Norman. Rationalizing the treatment of chronic diseases.** (New York med. journ. 1921. April 6.)

Bei allen chronischen Erkrankungen ist die Möglichkeit einer latenten Infektion vor allem von seiten des Darmes zu berücksichtigen und daher auszuschalten, wenn die Therapie rationell sein soll. Da die Darminfektion nicht allein durch den Darminhalt, sondern auch durch die veränderte Darmwand, vor allem des Kolons, bedingt ist, darf sich die Ausschaltung der Darminfektion nicht allein mit der Entleerung des Darmes begnügen, sondern muß auch durch regelmäßige sorgfältige Spülungen die Darmwand beeinflussen. Die Spülungen sind mit langem Darmrohr in Knie-Ellbogenlage zu machen, bis das Wasser ganz klar abläuft.

M. Strauss (Nürnberg).

Untere Extremität.

10) Richard Scherb (Zürich). Praktische Resultate der funktionellen Bewegungsanalyse (Ischiometrie) in der Ab-Adduktionsebene für die Diagnose, Prognose und Begutachtung von Hüftgelenkaffektionen. (Aus der Festschrift f. Conrad Brunner. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 1. S. 20. 1921.)

Im Beilageheft der Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XL, 1920, hat Verf. die von ihm so genannte Ischiometrie theoretisch begründet und die praktische Ausführung der Analyse genauer beschrieben. In der vorliegenden Arbeit wird an acht praktischen Beispielen (Coxa vara mit Arthritis deformans, Coxa valga, nicht reponierte angeborene Hüftgelenkluxation u. a.) gezeigt, daß die Untersuchungsmethode für die Diagnose, Prognose und Begutachtung von Erkrankungen des Hüftgelenks auch von praktischer Bedeutung ist. Die allgemeinere Anwendung des Verfahrens dürfte sich wenigstens in Deutschland schon wegen der Kompliziertheit und deshalb Kostspieligkeit des Apparates zunächst verbieten. Paul F. Müller (Ulm).

11) S. Weil. Über die Beziehungen der Osteochondritis deformans juvenilis coxae und der Alban-Köhler'schen Krankheit. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 2. S. 418. 1921.)

Verf. hatte Gelegenheit, an dem exstirpierten Fuß-Kahnbein eines 7jährigen Knaben mit Köhler'scher Krankheit zum erstenmal eine pathologisch-anatomische Untersuchung dieser Erkrankung vorzunehmen. Makroskopisch fand sich vollständig normales Aussehen des exstirpierten Knochens. Histologisch: Knorpelgewebe ebenso wie der aus Spongiosa bestehende geringe Knochenkern ohne Besonderheiten. Keine Zeichen traumatischer Schädigung. Röntgenbilder von dem entfernten Knochen zeigen, daß die Kernmasse aus zahlreichen, teils isolierten, teils unregelmäßig konfluierten, krümelig aussehenden, strukturlosen, ungeordneten Verdichtungen besteht, die weit vom Bild eines normal ossifizierenden Naviculares abweichen. Eine Bälkchenarchitektur ist nicht einmal angedeutet. Der Sitz der Verdichtungsstellen ist der laterale Teil des Knochenstücks, während der mediale Teil fast frei von ihnen ist. Diese Befunde erweisen mit Bestimmtheit, daß der Köhler'schen Erkrankung eine Störung der Ossifikation in einem im Knorpelstadium annähernd normalen Skelettstück zugrunde liegt.

Nach den bisher vorliegenden Untersuchungsresultaten von der Osteochondritis deformans juvenilis coxae (Perthes) hält Verf. auch diese Krankheit für eine Störung der Ossifikation.

Auch beim Pes adductus congenitus (eigener Fall mit Röntgenbildern aus verschiedenen Lebensaltern) handelt es sich wahrscheinlich um ätiologisch ähnliche, graduell verschiedene Vorgänge wie bei der Köhler'schen Krankheit.

Die Bezeichnung des Hüftleidens als »Osteochondritis deformans coxae juvenilis« ist ebensowenig bezeichnend für den Krankheitsprozeß wie die Benennung der Köhler'schen Krankheit als »Skaphoiditis der kleinen Kinder«, die französische Autoren für die Naviculareerkrankung eingeführt haben. Verf. schlägt vor, die Störungen am Schenkelkopf wie am Naviculare als »dysplastische Malakien« zusammenzufassen. Paul F. Müller (Ulm).

12) **M. Froelich (Nancy). L'antétorsion de l'extremité supérieure du fémur dans la luxation congénitale de la hanche; sa correction.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 3. S. 213. 1921.)

Die Antetorsion des Femurhalses bietet oft ein Retentionshindernis bei der kongenitalen Hüftluxation. Bisher war man bei solchen Fällen gezwungen, die Osteotomie des Femur zu machen, um dem Glied seine normale Position zu geben. Diese vermeidet F., indem er den Gipsverband auf der kranken Seite bis dicht oberhalb des Knies entfernt und dann den Oberschenkel frakturiert, dadurch, daß er den unteren Rand des Gipsverbandes als Hypomochlion benutzt, was nach seiner Angabe sehr leicht gelingt. Diese Fälle von extremer Antetorsion sind übrigens recht selten: Unter mehr als 1000 Fällen von Repositionen angeborener Hüftluxationen kam es nur 10mal zur Anwendung, also nur in 1% der Fälle.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

13) **Henri Mérine et R. Brillouet. Ostéochondrite déformante infantile de l'épiphyse fémorale supérieure et arthrite déformante de la hanche.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 61. Jahrg. 91. 1921.)

Krankengeschichten und Röntgenskizzen von je zwei Fällen von Osteochondritis deformans und von Arthritis deformans der Hüfte bei Jugendlichen, zum Teil beidseitig. Die beiden Krankheiten sind verschieden nach pathologischer Anatomie und klinischem Bilde, nach Verlauf und Folgen; wenn sie auch vielleicht eine gemeinsame Ursache haben und sich manchmal übereinander lagern. Bei dem ersteren Leiden wird der epiphysäre Kern des Oberschenkelkopfes ergriffen und eigenartig verändert, das Gelenk und das Gelenknachbargewebe verschont, nur geringer Schmerz, niemals Ankylose, sondern stets Ausheilung verursacht. Das zweite Leiden betrifft den Gelenkknorpel, verändert das Gelenk und den Pfannenrand, ist manchmal schmerzhaft und hinterläßt Versteifung. Im ersten, dem Entwicklungsabschnitt der Osteochondritis deformans, ist die Kopfscheibe laut Röntgenbild in mehrere unscharf begrenzte Stücke zerfallen, aber nicht vom Schenkelhals heruntergeglitten; der zweite Abschnitt der bleibenden anatomischen Veränderung zeigt den Kopf wieder scharf umrissen und gleichmäßig gebaut, wenn auch mißgestaltet.

Ein drittes Leiden ist die wirkliche Coxa vara. Sie sitzt in der Epiphysenscheibe. Die Form des Kopfes ist unversehrt; aber er ist vom Halse herabgerutscht.

Sorrel bestätigt die Verschiedenheiten der Osteochondritis deformans und der Arthritis deformans der jugendlichen Hüfte und den Verlauf der ersteren in den genannten zwei Abschnitten. Georg Schmidt (München).

14) **Friedrich Loeffler. Über die angeborenen Kontrakturen des Hüft- und Kniegelenks.** (Vichow's Archiv Bd. CCXXIX. S. 137.)

Verf. beschreibt zunächst eine angeborene Streckkontraktur beider Kniegelenke sowie eine leichte Deformität beider Füße bei einem 14 Tage alten, gut entwickelten, von Mißbildungen freien Knaben. Beide Kniegelenke konnten weder aktiv noch passiv gebeugt werden; dagegen ließ sich die Überstreckung noch um einige Grade vermehren. Veränderungen an den Gelenken und den Epiphysen fehlten. Die Hüftgelenke waren normal beweglich.

Alsdann folgt die Beschreibung einer angeborenen Beugekontraktur im rechten Kniegelenk mit Supinationsstellung des rechten Fußes, die bei einem 8 Tage alten Knaben festgestellt wurde. Das rechte Kniegelenk stand in einer

Beugekontraktur von 70°, der Unterschenkel war einwärts rotiert, so daß der rechte Fuß, der in Klumpfußstellung stand, auf die linke Gesäßmuskulatur zu liegen kam und dort eine deutliche Delle erzeugt hatte.

Als Behandlung genügte im ersten Falle eine Massage und Bewegungstherapie; im zweiten Falle war zur Beseitigung der Kontraktur eine Tenotomie und teilweise Exzision der medialen Unterschenkelbeuger notwendig. — Das Zustandekommen derartiger seltener Kontrakturen wird durch die Annahme einer typischen Zwangslage im Uterus erklärt, durch die es zu einer extremen Annäherung der Ansatzpunkte der betreffenden Muskeln mit sekundärer funktioneller Anpassung kommt. Ob auch ischämische Muskelveränderungen eine Rolle spielen, ist bisher nicht geklärt. Doering (Göttingen).

15) G. Drehmann (Breslau). Zur Operation der habituellen Verrenkung der Kniescheibe. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 17.)

Der Gracilis wird isoliert, abgetrennt an der Tibiaansatzstelle, um die Patella herum geführt und an der Innenfläche des inneren Oberschenkelgelenkknorrens mit dem Periost vernäht. Der Gracilis bildet so eine Schlinge, welche den Streckapparat des Kniegelenks fest an der Innenseite fixiert. Glimm (Klütz).

16) A. Läwen (Marburg). Über die Behandlung schwerer Kniegelenkseiterungen durch tiefen Seitenschnitt und horizontale Resektion der hinteren Femurcondylen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXI. Hft. 3. S. 479. 1921.)

Technik: Blutleere, 12 cm langer Längsschnitt an der Außenseite des Kniegelenks 1 cm hinter dem Epicond. lat. fem. Öffnung des Gelenkes, Exzision eines 2—3 cm langen Stückes aus dem Meniscus lat. Unter Beugung des Kniegelenks Abmeißelung des Kugelsegmentes vom hinteren Teil des Condylus lat. fem. Entsprechendes Vorgehen an der Innenseite. Die Kreuzbänder bleiben erhalten. Drainage von beiden Seiten her; Feststellung in der Stellung, in der das Gelenk versteifen soll.

Fünf ausführliche Krankengeschichten von ausschließlich sehr schweren Fällen. Vier Patt. konnten innerhalb $3^1/_2$—6 Monaten nach der Operation ihr knöchern versteiftes Bein ohne Gipsverband oder andere Hilfe belasten und als Stütze gebrauchen. Der fünfte ist gestorben im Anschluß an eine Nachblutung.

Für die Operation kommen nur solche schwere Fälle in Betracht, bei denen auf Erhaltung eines beweglichen Kniegelenkes nicht mehr gerechnet werden kann. Sie hat vor der typischen Resektion den Vorzug, daß sie bessere Abflußverhältnisse aus den hinteren Kniegelenksabschnitten ermöglicht, daß sie Form und Festigkeit des Kniegelenks erhält und keine nennenswerte Verkürzung des Beines zur Folge hat. Auch für eine spätere Mobilisierung liegen nach ihr die Verhältnisse günstiger. Paul F. Müller (Ulm).

17) K. Nather. Über ein malignes Lymphangioendotheliom der Haut des Fußes. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 540.)

Bei einer 59jährigen Pat. machte eine Verletzung die Exartikulation der II. und III. Zehe notwendig. 1 Jahr nach der Operation trat, an der Narbe beginnend und sich allmählich über den Fußrücken bis zur Unterschenkelmitte erstreckend, eine harte, derbe Schwellung und Rötung der Haut auf. Alsdann brach der Fuß an einigen Stellen auf; aus den Geschwüren entleerte sich eine wäßrige Flüssigkeit; auch stellte sich an der kleinen Zehe ein Brand ein. Die

Gefäße waren stark sklerosiert; unter der Haut des Unterschenkels fanden sich zahlreiche Knoten, die sich als Lymphangioendotheliome erwiesen.

Doering (Göttingen).

18) **Reiser. Un appareil simple pour la mobilisation des pieds roidis.** (Presse méd. 1921. Nr. 27. April 2.)

Zur Behandlung von Fußversteifungen wird einer der Fußsohle entsprechende Platte empfohlen, die an den Seiten je zwei Löcher hat, durch die Bänder gezogen werden können. Durch Zug an den Bändern kann der Fuß leicht in jeder Richtung bewegt werden. M. Strauss (Nürnberg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

19) **H. Ryser (Biel). Zur Erklärung der plötzlichen Todesfälle beim Status thymo-lymphaticus.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Kurze Zusammenfassung des bis jetzt über den Thymustod Bekannten, ohne neue Gesichtspunkte, wobei hervorgehoben wird, daß der plötzliche Tod beim Stat. thymol. auf verschiedene Ursache zurückzuführen ist. In Betracht kommen

1) mechanische Momente (Druck des vergrößerten Thymus auf Luftröhre, Herz, Gefäße oder Herznerven);
2) chemische Autointoxikation (Asher);
3) innersekretorische Störungen:
   a. Adrenalinmangel im Blute,
   b. Hyperthymisation;
4) Befunde von ausgedehnter lymphocytärer Infiltration der Herzmuskulatur, die unlängst von Celleen bei sechs obduzierten Fällen von Stat. thymol. erhoben wurden. Borchers (Tübingen).

20) **L. Müller. Ein Fall gelungener Überpflanzung fötaler Haut.** Chirurg. Abteilung d. Kreiskrankenhauses Reinickendorf, San.-Rat Kleinschmidt. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 23.)

Zur Übertragung wurde die Haut einer Fehlgeburt von 6 Monaten genommen; das Kind lebte nur 2 Stunden; die Haut wuchs an und zeigte normales Verhalten.

Glimm (Klütz).

21) **H. A. Brenig. Ein Fall von Akromegalie und hypophysärer Fettsucht.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik! — Ob die Fettsucht, der hypophysäre Diabetes und die Störungen der Genitalfunktion als Ausdruck einer gestörten Hypophysentätigkeit aufzufassen waren, will Verf. ohne Obduktion und mikroskopische Untersuchung, die leider nicht möglich waren, nicht entscheiden. W. Peters (Bonn).

22) **A. Salomon (Berlin). Regeneration oder funktionelle Metaplasie. Erwiderung auf Rehn's Arbeit zur Frage des Ersatzes großer Sehnendefekte.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 677—779. 1921.)

Polemik gegen E. Rehn's Arbeit (Ref. s. dieses Zentralblatt 1921, Nr. 5, S. 169). S. bezweifelt die Richtigkeit der Theorie Rehn's von der funktionellen Metaplasie des Bindegewebes und glaubt, daß alles das, was R. gesehen hat, wahre Regeneration im Sinne Bier's sei. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

23) Polettini (Pisa). Sulla evoluzione dei tessuti connettivi innestati dopo fissazione. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 4. 1921. Mai 31.)

Nageotte (Comptes rendues 1916—1919) hatte das Verhalten verschiedener in Alkohol oder Formol fixierter und nachher subkutan oder in Sehnen und Blutgefäße eingepflanzter Bindegewebsarten an Tieren in biologischer Hinsicht geprüft, und zwar Sehnengewebe, Knorpel, Arterien und Nerven. Nach seinen Erfahrungen werden die Zellen des Bindegewebes dieser Gewebsarten nach der Implantation von Phagocyten beseitigt, neue Zellen (Fibroblasten) dringen aus der Umgebung in die Bindegewebsfasern ein und setzen sich an die Stelle der alten; auf diese Weise wird das tote, eingepflanzte Bindegewebe wieder belebt, ohne daß die alten Fasern zur Auflösung kommen. P. hat diese Versuche nachgeprüft, kommt aber teilweise zu anderen Schlüssen. Er beobachtete ebenfalls, daß die Zellen des eingepflanzten Bindegewebes zunächst ihre Färbekraft verloren, um allmählich ganz zu verschwinden, das ganze eingepflanzte Stück wurde bald von einer zarten Bindegewebsschicht umgeben, von welcher neue Zellen in das Implantat eindringen. Von diesen Zellen geht dann aber auch eine Neubildung der Bindegewebsfasern aus, so daß die alten eingepflanzten Bindegewebsfasern nicht, wie Nageotte behauptet, wieder belebt, sondern durch neue ersetzt werden. Sehr schön und deutlich konnte dieses Verhalten an in Sehnen eingepflanzten Sehnenstücken beobachtet werden. Schon nach 26 Tagen fand sich an der Stelle des transplantierten Stückes eine völlig neue Sehne.

Herhold (Hannover).

24) Pendergrass (Philadelphia). A study of polycythemia vera with splenomegaly with a report of two cases. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXII. Nr. 5. 1921. Mai.)

Die Krankheitszeichen der Polycytämie sind Cyanose, allgemeine Schwäche, Milzvergrößerung, Kopfschmerzen. Charakteristisch ist die starke Vermehrung der roten Blutkörperchen. Verf. tritt für die Behandlung mit Röntgenstrahlen ein, die in ähnlicher Weise wie die Behandlung der Leukämie gehandhabt wird. Bestrahlt werden die Milz und sämtliche Knochen außer den Kopfknochen, da es sich um eine anormale Funktion der Milz und des Knochenmarks zu handeln scheint. Verf. beschreibt einen Fall, in welchem zunächst die Milz bestrahlt wurde, ohne daß die Zahl der roten Blutkörperchen deutlich herabging. Als dann zur Bestrahlung des Knochenmarks übergegangen wurde, trat bald Besserung ein, doch war diese nur vorübergehend, nach einem Jahre war der alte Zustand wieder eingetreten. Herhold (Hannover).

25) E. Kelly (Liverpool). A case of splenomedullary leucaemia. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr 33.)

Fall von splenomedullärer Leukämie mit erheblicher Besserung durch Röntgenbehandlung, Spontanfraktur des Unterkiefers und myelopathischer Albumosurie. An der Bruchstelle walnußgroßes Myelom; keine Konsolidation.

Mohr (Bielefeld).

26) Ravdin and Glenn (Philadelphia). The transfusion of blood with report of 186 transfusions. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 5. 1921. Mai.)

Indikationen für die Anwendung der Bluttransfusion sind Blutverluste aller Art, Blutkrankheiten wie perniziöse Anämie, hämolytischer Ikterus, Bantische

Krankheit, Cholämie, Kohlensäure- und Leuchtgasvergiftungen und endlich Schock. Bei der Leukämie und aplastischen Anämie sind keine günstigen Ergebnisse zu erzielen. Auch bei chronischen Infektionskrankheiten und chronischen Eiterungen haben die Verff. die Bluttransfusion mit Erfolg angewandt. Vor der Transfusion muß das Blut des Gebers auf Wassermann'sche Reaktion und Koagulation und Hämolysis des Empfängerblutes untersucht werden. Zu letzterem Zweck können Proben normalen Serums nach Vincent und Moss vorrätig gehalten werden, ein Tropfen von Probe II und Probe III werden mit einem Tropfen Blutes des Empfängers gemischt. Aber auch direkte Vermischung von Tropfen des Gebers und Empfängers unter Zusatz von einigen Tropfen einer Lösung von Natronzitrat 1,5, Natronchlorid 0,9 und destilliertem Wasser 100 können zur Probe verwandt werden. Die Agglutination wird unter dem Mikroskop beobachtet. Eine kurze Aspirationsnadelkanüle wird in die Vene des Gebers gegen den Blutstrom eingestoßen und das Blut in einem am Boden mit Natronzitratlösung bedeckten Erlenmeyerkölbchen aufgefangen, während des Hineinfließens werden dem Blut noch einige Mengen der 2,5%igen Natronzitratlösung zugefügt und geschüttelt. In die durch Schnitt freigelegte Armvene des Empfängers wird das gewonnene Blut aus einem Glaszylinder durch eine Kanüle nach dem Gesetz der Schwere hineingelassen, und zwar, wenn eine Untersuchung auf Hämolyse und Agglutination nicht möglich war, zunächst nur 25 ccm, um zu sehen, ob Störungen eintreten. Bei den 186 Fällen hatten die Verff. eine Mortalität von 1,09. Herhold (Hannover).

27) **H. White and J. Erlanger. The effect on the composition of the blood by the intravenous injection of gum acacia in normal, asphyxiated, and shocked dogs.** (Amer. journ. of physiology 1920. Nr. 54.)

Die Verff. studierten die bereits früher gegen Schock wirkungsvoll befundenen intravenösen Einspritzungen einer hypertonischen Glukose-Gummilösung an normalen, asphyktischen und in Schock versetzten Hunden bezüglich der Veränderungen des Volumens und der Zusammensetzung des Blutes.

Die unmittelbare Wirkung war eine erhebliche Vermehrung des Blutvolumens und des Plasmaproteins, ferner Hyperglykämie und leichte Vermehrung der Urinmenge. Hämolyse, Nierenschädigungen oder sonstige üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet. Im allgemeinen günstige Einwirkungen auf Schock und Asphyxie. Mohr (Bielefeld).

28) **G. J. Miller. Blood transfusion up to date.** (New York med. journ. 1921. April 20.)

An der Hand von 257 Bluttransfusionen schildert Verf. die derzeitigen Methoden der Bluttransfusion, von denen er die direkte Übertragung mittels zwei Kanülen und einem Dreiweghahn, die mit einer 20 ccm-Rekordspritze verbunden sind, bevorzugt. Nur 3mal Schüttelfröste und 18mal fieberhafte Reaktionen. Weiterhin Hinweis auf die Indikationen für die Bluttransfusion, die neben akuten Blutverlusten, Hämophilie, Hämorrhagien bei Infektionen (Typhus) Blutungen bei Neugeborenen, Vorbereitung zur Operation bei Cholämie, Splenomegalie, Anämie bei Schwangeren oder post partum, perniziöse Anämie, Septikämie und Leuchtgasvergiftung umfassen. Die Transfusion soll nicht als letztes Heilmittel versucht werden. Hinsichtlich der Auswahl des Blutspenders erscheinen Individuen zwischen 20 und 65 Jahren geeignet, die über 5 Millionen Erythrocyten im Kubik-

zentimeter haben. Besonders geeignet erscheinen Spender mit hohem Blutdruck, für die die Blutentnahme gleichzeitig eine wertvolle gesundheitliche Maßnahme darstellt. Kinder derselben Mutter gehören oft verschiedenen Gruppen an. Die von französischer Seite behauptete Tatsache, daß das Blut von Ehegatten nach längerer Ehe immer gegenseitig übertragbar sei, trifft nicht für alle Fälle zu. Blut von Farbigen ist auf Weiße transfundierbar. M. Strauss (Nürnberg).

29) J. L. Butsch and W. Ashby. The effect of the digestive period and others factors in reactions after blood transfusions. (New York med. journ. 1921. April 6.)

Bei 737 Transfusionen zitrierten Blutes wurden in 552 Fällen alle Umstände genau beachtet, um die Ursache der bei der Transfusion beobachteten üblen Zufälle und unangenehmen Nebenerscheinungen aufzuklären. Hämolytische Vorgänge wurden in 55 Fällen nur 3mal kaum angedeutet festgestellt. Änderungen des kolloidalen Gleichgewichts des Blutes ließen sich als Ursache der Reaktionen sicher ausschalten, ebenso die Alkaleszenz des zum Sterilisieren der Apparate gebrauchten Wassers und die von Busman angegebene Toxizität des neuen Gummischlauches. Auch der anaphylaktische Schock kommt als Ursache der Reaktion nicht in Betracht, da durch langsames Injizieren eine Desensibilisation erzielt wurde, ohne daß deswegen die Reaktionen verringert wurden. Zu langsame Infusion schien sogar die Reaktionsbildung zu begünstigen. Ebenso war auch die Körperwärme des Empfängers im Moment der Transfusion ohne jeden Einfluß auf die Häufigkeit der Reaktionen, während der Hämoglobingehalt des Empfängers insofern von Bedeutung erschien, als bei einem Hämoglobingehalt unter 30% die Reaktionen öfters auftraten als bei einem solchen über 30%. Auch häufig wiederholte Injektionen scheinen die Neigung zu Reaktionen herabzusetzen. Agglutination und Präzipitation sowie individuelle Idiosynkrasien ließen sich in vitro bei geeigneter Auswahl des Spenders nicht nachweisen und kommen so für die Nebenwirkungen ebensowenig in Betracht als die Füllung des Magens (Fastenwirkung).

M. Strauss (Nürnberg).

30) Leyton (Cambridge). A note on new growth and a reducing substance in the blood. (Brit. med. journ. Nr. 3154. 1921. Juni 11.)

Verf. fand bei an bösartigen Neubildungen leidenden Menschen die reduzierenden Substanzen im Blute stets erhöht, von Zeit zu Zeit wurde im Urin auch Zucker nachgewiesen. Er injizierte daraufhin subkutan in den Schwanz von Ratten, welche mit Zucker gefüttert waren, einen von einem menschlichen Sarkom isolierten Bazillus mit filtrierbaren Sporen. Bei den mit Zucker gefütterten Tieren entwickelte sich teils im Schwanz an der Stelle des Einstichs eine Geschwulst, teils traten in den Lungen, wie durch die Sektion nachgewiesen wurde, Geschwülste auf. Die Schwanztumoren und Lungengeschwülste zeigten mikroskopisch das Bild des Sarkoms, von welchem sich der sporenbildende Bazillus isolieren ließ. Bei sechs Kontrollratten, die nicht mit Zucker gefüttert waren, blieben die Neubildungen im Schwanz und in den Lungen aus. Herhold (Hannover).

31) M. Loeper, J. Forestier et J. Tonnet. L'hyperalbuminose paradoxale du sang des cancéreux. (Presse méd. 1921. Nr. 34. April 27.)

Beim Karzinom findet sich im allgemeinen eine Hyperalbuminose des Blutes, die ohne weiteres aus der Hydrämie, der Kachexie und der Inanition erklärlich

ist. In vereinzelten Fällen, vor allem bei großen Tumoren, findet sich jedoch eine wesentliche, fast paradoxe Steigerung des Albumingehaltes auf 8—11%. Diese Hyperalbuminose ist nicht durch Insuffizienz der Verdauungsdrüsen oder der Blutfermente bedingt, da die Verdauungsdrüsen gewöhnlich intakt sind und die proteolytischen Fermente des Blutes eher gesteigert sind. Auffällig ist auch die Verschiebung des Gehaltes an einzelnen Albuminen im Blute bei Karzinom. Im Durchschnitt ist der Albumingehalt bedingt durch 65 Teile Seroalbumin und 35 Teile Globulin. Bei Karzinomen, vor allem denen des Darmtraktus, der Niere und der Brust ist der Globulingehalt außerordentlich vermehrt auf Kosten des Gehaltes an Seroalbuminen. Diese Vermehrung entspricht dem Gehalt des Tumors an Globulinen, die in der Trockensubstanz 66% gegenüber 33% Seroalbumin ausmachen. Dieses Verhältnis von Seroalbuminen und Globulinen bedingt auch das Verhältnis beider Substanzen im Blute, in das diese Substanzen infolge des Zellverfalls in der Geschwulst in vermehrtem Maße gelangen können. Gleichzeitig gelangen durch die Tätigkeit des Tumors sekundär vermehrte N-Körper in das Blut und es kommt zu einer Vermehrung des Reststickstoffes und zu einer Erniedrigung des Stickstoffkoeffizienten. Die genannten Alterationen des Blutes, die sich fast durchweg nur bei großen Karzinomen finden, verschwinden nach der Exstirpation des Tumors in kurzer Zeit. Kurz vor dem Tode kommt es zur Verminderung der sekundären fermentartigen Stickstoffelemente, was prognostisch verwertbar ist. M. Strauss (Nürnberg).

32) **Schipley and Park (Baltimore). Studies on experimental rickets.** (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXXII. Nr. 363. 1921. Mai.)

Verff. erzeugten durch Verfüttern einer fettarmen und phosphorarmen Kost bei Ratten Veränderungen am Knochensystem, welche bei einigen Tieren der menschlichen Rachitis ähnelten, bei anderen osteoporotische Prozesse darstellten. Die Unterschiede zwischen den experimentell erzeugten, rachitisähnlichen Knochenveränderungen und der menschlichen Rachitis bestanden in der Gegenwart von zerstreuten, unregelmäßigen Kalksalzablagerungen im Knorpel und in der Diaphyse. Wenn der Nahrung Phosphor hinzugefügt wurde, so blieben diese Knochenveränderungen bei den Tieren aus trotz des Fettmangels. Fettmangel allein kann mithin nicht die Ursache der Rachitis sein. Immerhin spielt dieser Fettstoff — vom Verf. als Fettlösung A bezeichnet — eine nicht unwichtige Rolle, was daraus hervorgeht, daß durch Verfüttern von Lebertran die Ablagerung von Kalksalzen bei den Tieren mächtig angeregt wurde. Eine Erfahrung, die der Behandlung der menschlichen Rachitis mit Lebertran entspricht.

Herhold (Hannover).

33) **R. Leriche et A. Policard. Données biologiques générales sur les transplantations osseuses.** (Lyon chir. 1920. Nr. 4.)

Allgemeine Erörterungen über die Einheilungsvorgänge bei der Knochenüberpflanzung. Gute Erfolge in 19 Fällen frühzeitiger Überpflanzung. Empfehlung der osteoperiostalen Überpflanzungen nach dem Verfahren von Delagénière bei Spätoperationen. Mohr (Bielefeld).

34) **L. Imbert. Le mécanisme de la formation du cal. Son application au traitement des pseudarthroses.** (Presse méd. Nr. 41. 1921. Mai 21.)

Die Callusbildung kommt bei Frakturen durch eine Änderung des Stoffwechsels des Kalkes im Organismus zustande, indem vom Frakturherde aus ent-

weder durch Nervenreizung oder durch Diastasenwirkung ein Reiz auf die endokrine Sekretion vor allem der Schilddrüse ausgeübt wird, der den Kalk aus der Nahrung und aus dem Blute zum Frakturherd hinführt. Dementsprechend ist bei jeder Fraktur im Blute eine diastatisch wirkende Substanz, die den Kalkstoffwechsel auf dem Wege der inneren Sekretion beeinflußt und Hormone zum Frakturherd zurückführt, und es läßt sich die verzögerte Konsolidation bzw. die dadurch bedingte Pseudarthrose in der Weise erklären, daß entweder am Frakturherde die Entstehung der Diastase ausbleibt oder daß diese Diastase wohl gebildet wird, aber nicht ausreicht, um die korrespondierende Sekretion der inneren Drüsen anzuregen. Diese Annahme führt zu einer kausalen Therapie der Pseudarthrosen, die nicht durch lokale anatomische Bedingungen entstanden sind, nämlich zur Injektion von Blutserum, das von gesunden Patt. mit frischen Frakturen gewonnen wird und wöchentlich bzw. alle 14 Tage in Mengen von 5 ccm injiziert wird.

M. Strauss (Nürnberg).

35) **A. Pennisi. Sull operazione di perdite di sostanze ossee con agar.** (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Nach einem Hinweis auf die verschiedenen, zur Ausfüllung von Knochenhöhlen verwerterteten Materialen berichtet Verf. über seine eigenen Erfahrungen mit 2%iger Agargelatine, die im Felde beim Fehlen der sonst verwendeten Füllmittel und bei der Unmöglichkeit größerer Plastiken zur Füllung großer Knochendefekte der Tibia nach primärer Ausräumung bei Schußverletzungen verwertet wurde. In zwei Fällen, die nach Füllung vernäht wurden, Heilung per primam.

M. Strauss (Nürnberg).

36) **Cotte. Réflexions sur 75 pseudarthroses de guerre traitées par l'ostéosynthèse ou la greffe osseuse.** (Lyon chir. T. XVII. Nr. 2. 1920.)

75 Operationen wegen echter Pseudarthrose nach Schußbrüchen. Vorwiegend gute Erfolge. Mißerfolge beruhen oft auf fehlerhafter Technik. Bei Pseudarthrosen des Oberschenkels und Oberarms ist die Vereinigung mit Metallklammern vorzuziehen, an den anderen Extremitätenknochen die Knocheneinpflanzung und Überpflanzung. Bei letzterer bewährten sich lediglich Überpflanzungen mitsamt dem Periost nach der Technik von Albee und Délagenière. Heteroplastische Überpflanzungen mit totem Knochen sind zweifelhaft im Erfolg.

Mohr (Bielefeld).

37) **H. Maass (Berlin). Über pathologisches Knochenwachstum. Ein Beitrag zur Pathogenese der rachitischen Wachstumsstörung und der Skelettdeformitäten.** (Zeitschrift f. orthop. Chirurgie Bd. XLI. Hft. 4. S. 318. 1921.)

Ausgehend vom physiologischen Wachstum versucht M. den Nachweis zu erbringen, daß die rachitischen Skelettveränderungen und die durch äußere mechanische Einwirkungen verursachten Skelettdeformitäten pathogenetisch auf wesensgleiche Vorgänge zurückzuführen sind, auf mechanische Störungen des Knochenwachstums. Hier wie dort kommt es unter der Einwirkung pathologischer Druck- und Zugspannungen zu bestimmten, gesetzmäßigen Störungen der räumlichen Ausdehnung der durch den Kalkmangel weichen bzw. durch die Plastizität des Wachstums leicht modellierbaren Wachstumszonen, zu Abwei-

chungen ihrer physiologischen Wachstumsrichtung, ohne daß dabei die organischen Bildungsvorgänge eine Unterbrechung erfahren. Apposition und Resorption nehmen vielmehr auch unter den pathologischen Druck- und Zugspannungen ihren ungestörten Fortgang und erfolgen in durchaus physiologischer Menge; aber ihr räumliches Fortschreiten in der physiologischen Wachstumsrichtung ist der Störung der Druck- und Zugspannungen entsprechend verändert. Hierin allein liegt nach M. das Wesen der mechanischen Störungen des Knochenwachstums. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

38) **J. H. Zaaijer. Osteochondropathia juvenilis parosteogenetica.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 229—256. 1921. Juni.)

Die in der Überschrift genannten Krankheiten, ferner im jugendlichen Alter auftretende Verknöcherungsabnormitäten am Tuber calcanei, wie am Hüftgelenk und Olecranon zeigen ein großes Maß von Übereinstimmung. In einer Periode lebhaften Wachstums treten in bestimmten Teilen des Skeletts Abweichungen auf, die eine große Neigung haben, nach kürzerer oder längerer Zeit von selbst zu genesen. Anscheinend liegt bei allen diesen Erkrankungen ein Prozeß vor, der zu einer Größenzunahme oder Schwellung des Knorpels führt, wobei der bereits gebildete Knochen kleiner, dichter und strukturlos wird. Im weiteren Verlauf wird schließlich doch wieder ein normaler Knochen gebildet; wenigstens besteht dazu die Möglichkeit. Sehr wahrscheinlich spielt in der Ätiologie dieser Krankheiten eine von der Norm abweichende Knochenanlage eine ausschlaggebende Rolle, wogegen das Trauma kaum mehr in Betracht kommt, als insoweit jeder im täglichen Leben derlei Traumata erlebt. Vielleicht kann auch bei normaler Knochenanlage ein einigermaßen bedeutendes Trauma denselben Erkrankungsprozeß hervorrufen. Zur Hervorhebung der Einheit der erwähnten Krankheitsbilder wird als gemeinsamer Name für sie Osteochondropathia juvenilis parosteogenetica vorgeschlagen, dem der Name des betroffenen Skeletteiles zuzufügen ist. Aus der Kasuistik sei auf einen Fall hingewiesen, bei dem einer mit Schmerzen einhergehenden Verknöcherungsvarietät an der Hüftgelenkspfanne — epiphysäre Nebenkerne am Becken — eine Koehler'sche Krankheit vorausging.

zur Verth (Altona).

Verletzungen.

39) **H. B. Pritchard. Fractures.** (New York med. journ. 1921. April 26.)

Verf. zieht einen Vergleich zwischen den Resultaten der Frakturbehandlung vor und nach dem Krieg und betont zunächst, daß die Resultate nur verglichen werden können, wenn eine einwandfreie Statistik vorhanden ist, die die Erfolge in anatomischer, funktioneller und ökonomischer Hinsicht berücksichtigt, und dadurch den Wert geeigneter Nachbehandlung erkennen läßt. Die blutige Frakturbehandlung erscheint nur in den seltensten Fällen gerechtfertigt, da die Infektionsgefahr zu groß ist. Die im Kriege geübten Behandlungsmethoden können zum größten Teil zugunsten der im Frieden erprobten Maßnahmen verlassen werden. Pseudarthrosen sind nicht auf mangelhafte Schienung zurückzuführen, sondern durch individuelle Einflüsse bedingt. Häufige Inspektion des geschienten Gliedes und frühzeitige Massage sind vor allem nötig. M. Strauss (Nürnberg).

40) E. Hagenbach (Basel). Die Anwendung der Lokalanästhesie bei der Behandlung der Extremitätenfrakturen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Der Verf. empfiehlt, die Einrichtung von Frakturen durch Anwendung örtlicher Betäubung schmerzlos zu gestalten, und er rühmt, daß dabei, wie in tiefer Narkose, stets völlige Erschlaffung der Muskulatur gleichzeitig eintrete. Die Schmerzbetäubung wurde durch »Querschnittsanästhesie« nach Braun erzeugt mittels Umspritzen der Knochen 2—4 cm oberhalb der Frakturstelle mit 1%iger Novokainlösung. Gleichzeitige Umspritzung der Subcutis war nur bei komplizierten Frakturen nötig. Borchers (Tübingen).

41) Albert Kohler. Die Behandlung pathologischer Frakturen mit Röntgenstrahlen. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 26. S. 741.)

Bei einer 62jährigen Pat. mit Mammakarzinommetastasen im Oberschenkel, die eine pathologische Fraktur hervorgerufen hatten, sah Verf. nach Bestrahlung der Osteoplasten zwecks rascher Heilung mit Reizdosen, daß diese Strahlenmengen auch für die Karzinomzellen eine Reizdosis darstellten und nach Ausheilung der Fraktur der Tumor sich nicht nur vergrößert, sondern auch eine weitere Karzinomaussaat nervorgerufen hatte. Verf. versuchte nun umgekehrt bei einer 51jährigen Pat. mit kopfgroßer Mammakarzinemmetastase im Oberschenkel sowie bei einem 18jährigen Mädchen mit Lymphangioepitheliommetastasen in Lunge und Oberarm (bei beiden lag eine pathologische Fraktur vor) mit größeren, geschwulstzerstörenden Dosen gleichzeitig eine raschere Festigung der Frakturen zu erzielen, was in beiden Fällen rasch gelang. Die Geschwülste wurden bedeutend kleiner, an den Frakturstellen lagerte sich reichlich Kalk ab, das subjektive Befinden besserte sich auffallend, die Kachexie verschwand.

Verf. empfiehlt pathologische Frakturen mit Strahlenmengen, wie sie sich in der Tumortherapie bewährt haben, zu behandeln.

R. Sommer (Greifswald).

42) P. Perazzi. L'osteosintesi nella cura delle fratture diafisarie in chirurgia di guerra. (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Auf Grund der Erfahrungen in einem frontnahen Feldlazarett und in einem Heimatlazarett empfiehlt Verf. die chirurgisch operative Behandlung der frischen Diaphysenbrüche zur Einschränkung der Spätoperationen und der Pseudarthrosen. Das Ziel der Behandlung darf nicht allein die Beherrschung der Infektion, sondern soll die Prophylaxe sein, die die Verhältnisse einer geschlossenen Wunde schaffen soll. Dementsprechend wurde die Frakturstelle unter Anästhesie (meist lumbal) weit freigelegt, alle losen Splitter entfernt und nach Klammerung oder Ligatur der Bruchenden oder Autoplastik geschlossen oder bis zur Keimfreiheit mit Dakin berieselt. Bei vielfacher Splitterung Schienung durch Aluminiumplatte. 14 Frühfälle und 12 Spätoperationen. Gute Resultate. Fistelnde infizierte Pseudarthrosen wurden unter Metalligaturen nach Carrel behandelt.

M. Strauss (Nürnberg).

43) O. E. Schulz. Konservative Behandlung der Fisteln nach Knochenschüssen. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 9.)

In Fällen, in denen kein Sequester oder Fremdkörper vorlag, erzielte der Autor mit der Calot'schen Paste (Phenoli camphorati, Naphtholi camphorati āā 3,00, Guajacoli 15,00, Jodoformi 20,00, Lanolini, Spermaceti āā 50,00) stets Heilung.

Sequester müssen vorerst entfernt werden, Knochenhöhlen werden vorerst breit eröffnet, ausgeräumt und dann mit der Paste gefüllt. G. Mühlstein (Prag).

44) **B. Stookey. Gunshot wounds of peripheral nerves.** (Surgery, gynecology and obstetrics Vol. XXIII. Nr. 6. 1916. Dezember.)

Die Arbeit beruht auf der Beobachtung von 75 Einzelfällen mit 66 Nervenverletzungen am Arm, 22 am Bein, 6 am übrigen Körper. — Grund der großen Zahl der Nervenverletzungen im Weltkrieg: weniger Amputationen als früher nötig wegen erhöhter Durchschlagskraft der Geschosse und wegen der größeren Leistungsfähigkeit der chirurgischen Behandlung. Die ideale Therapie — die primäre Naht kurz nach der Verletzung — ist mit Rücksicht auf die durch schwere Infektion und zu erwartende ausgedehnte Narbenbildung häufig sehr ungünstigen Wundverhältnisse leider nur selten möglich gewesen. In jedem Fälle muß aber operiert werden, sobald es die Verhältnisse irgend gestatten. Bei großen Lücken wird Transplantation z. B. des Saphenus (Ausnutzung der regenerierenden Kraft des Neurilemms!) oder Einpflanzung des zentralen und des peripheren Teilstückes in einen Nachbarnerven empfohlen. Verworfen wird Tubulisation mit gehärteten Arterien u. dgl. sowie Nervennaht bei gebeugter Extremität wegen der zu erwartenden Zerrung der Narbe bei späterer Streckung und weil bei Nervendehnung Kariolysis in den Vorderhornzellen und Degeneration der Nervenfasern beobachtet worden ist. Für das Endresultat wichtig ist Verhinderung von Kontrakturen in den in Frage kommenden Gelenken während der Zeit des Funktionsausfalles. Auch bei primärer Naht stellt sich die Funktion nicht sofort wieder ein. Meist kehrt die Motilität eher zurück als die Sensibilität; die der Verletzung näherliegenden Muskeln arbeiten eher wieder als die entfernteren. Wichtig für die Beobachtung des Resultates sind vergleichende, in regelmäßigen Zwischenräumen erfolgende, genaue Aufzeichnungen der Ergebnisse der Sensibilitätsprüfung. Die Bezirke der Störungen decken sich für die einzelnen Empfindungsqualitäten sehr häufig nicht. — Auch die üblichen trophischen Störungen wurden beobachtet, doch keine trophischen Geschwüre. Solche wurden mehrfach durch zunächst unbemerkt gebliebene, schwer heilende Gelegenheitsverletzungen vorgetäuscht. In bemerkenswertem Gegensatz zu den in Zivilkrankenhäusern herrschenden Verhältnissen waren nur bei zwei Kranken funktionelle, neurotische Störungen auf die organischen aufgepfropft. Rückart (Zittau).

Entzündungen, Infektionen.

45) **Willkox (London). Infective arthritis and allied conditions.** (Brit. med. journ. Nr. 3153. 1921. Juni 4.)

Verf. bespricht die Ursachen derjenigen Gelenkerkrankungen, welche nicht durch eine bestimmte Noxe (Trauma, Gonorrhöe, Gicht, Rückenmarkserkrankung, Hämophilie) hervorgerufen werden, zu diesen zählt er die Arthritis deformans, die chronische Gelenkentzündung, die Osteoarthritis, die chronische villöse Arthritis. Nach seiner Ansicht handelt es sich bei diesen Erkrankungen auch stets um eine Infektion, die von den Zähnen, dem Darmkanal, den Mandeln u. a. ausgeht. Daß sie durch einfache Stoffwechselerkrankungen erzeugt werden können, wird von ihm bestritten. Bezüglich der Behandlung ist es daher von Wichtigkeit, daß erkannt wird, von welcher Stelle die Infektion ausgeht.

Herhold (Hannover).

46) Pemberton (Philadelphia). The use of diet in the treatment of chronic arthritis. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 4. 1921. Nr. 589.)

P. hat in Fällen von hartnäckigen chronischen Gelenkentzündungen dadurch Besserung erzielt, daß er die von den Patt. einzunehmende Nahrungsmenge einschränkte. Es wurde zunächst festgestellt, wieviel Kalorien der betreffende Kranke täglich einzunehmen pflegte und dann etwa 1000 Kalorien täglich weniger verabfolgt. Diese Herabsetzung muß allmählich innerhalb einiger Tage erfolgen, sie kann dann aber sogar noch über 1000 Kalorien hinausgehen.

Herhold (Hannover).

47) O. Hildebrand (Berlin). Die Arthritis deformans der großen Gelenke und ihre operative Behandlung. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Da die Ätiologie der Arthritis deformans noch völlig unklar ist, muß man sich auf ihre symptomatische Behandlung beschränken. Von den operativen Behandlungsmethoden zieht Verf. die operative Modellierung der Gelenkenden der Resektion vor. Die Gelenkenden werden gut freigelegt, die Randwucherungen abgetragen, aufgefaserter Knorpel durch Exzision entfernt, Gelenkkörper herausgenommen, Kapselverdickungen mit Zottenbildungen exzidiert, abnorm gestaltete Gelenkenden zurechtgeschnitten. Sorgfältiger Schluß der Wunde. Übungstherapie. Befriedigende Resultate bei 15 Hüftgelenks-, 5 Kniegelenksoperationen.

Glimm (Klütz).

48) B. Quarella. Evoluzione biologica delle ferite infette e corollarii terapeutici. (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Nach einer ausführlichen Darstellung der biologischen Entwicklung der Wundinfektion unter besonderer Berücksichtigung französischer und amerikanischer Arbeiten (Verschwinden des antitryptischen Vermögens der Gewebssäfte, proteolytische Reinigung durch Verflüssigung und Ausstoßung der abgestorbenen Gewebe unter Bildung giftiger Zwischenprodukte wie Peptone, Proteasen, Polypeptide, endlich Heilung) betont Verf. besonders das Wesen der Leukocytose, die als erste Reaktion des Organismus der Keimvermehrung vorausgeht, welch letztere erst in der 9.—12. Stunde nach der Verletzung einsetzt. Chemotaktische Anziehung der Leukocyten durch die toten Gewebe, in denen die Leukocyten zu Eiterkörperchen werden, wobei sie die die Proteolyse bewirkende Leukoprotease frei machen. Hinweis auf die Entwicklung der verschiedenen infektiösen Keime, von denen die schädlichsten die Oberhand gewinnen. Die schädlichsten sind die Streptokokken, da sich der Organismus gegen diese erst nach der 3. Woche schützen kann. Über den Erreger der Gasgangrän besteht noch keine einheitliche Anschauung; es wird als sicher angenommen, daß es sich nicht um spezifische Infektion, sondern um Fäulnis abgestorbener Gewebe, besonders der Muskeln, handelt, in denen die sonst saprophytischen Bakterien pathogen werden (Injektionen von B. perfringens und sporogenes sind unschädlich — Marbrais). Besonders gefährlich ist die Vereinigung der Anaerobier mit Streptokokkeninfektion. Bei der schließlichen Heilung kommt es zur Autosterilisation, indem die Wunde keinen guten Nährboden mehr bietet. Nach der Vernarbung können Keime im Narbengewebe zurückbleiben, die bei sekundären Eingriffen wieder heftiger als ursprünglich aufleben können (Anaphylaxie) ebenso bei Serotherapie. Nach einem Hinweis auf die Methoden der Laboratoriumsuntersuchung und die von Tuffier und

Desmarres aufgestellten therapeutischen Schlüsse zieht Verf. seine eigenen therapeutischen Schlußfolgerungen, die davon ausgehen, daß sich die Therapie den wechselnden Erscheinungen des septischen Prozesses anpassen und vor allem prophylaktisch wirken muß: Wegschaffen der toten, giftig wirkenden Gewebe, daher Exzision alles geschädigten Gewebes vor Einsetzen der Infektion. Primärnaht ist die Methode der Wahl bei der Behandlung der Gelenk-, Hirn- und Lungenverletzungen. Im Felde wird sich vielfach die zweizeitige Primärnaht empfehlen: in vorderer Linie Exzision, in der Etappe Naht, die sofort zu entfernen ist, wenn die bakteriologische Untersuchung des Wundsekretes Streptokokken ergibt. Hinweis auf die Sekundärnaht von Carrel. Medikamente haben nur sekundäre Bedeutung und ersetzen in keiner Weise das operative Vorgehen. Die Hypochlorite wirken proteolytisch und antitoxisch, die Mencière'sche Lösung mumifiziert die Gewebe und macht sie als Nährboden ungeeignet, die Whrigt'sche Behandlung mit 5—10%iger Kochsalzlösung (Lymphdrainage und Anlockung der weißen Blutkörperchen) ist einfach und hat den Vorteil, daß sie mit der Anwendung der Wärme kombiniert werden kann, die eines der besten entzündungswidrigen Mittel darstellt. Im Stadium der Eiterung genügt der aseptische Verband, neu hinzutretende Staphylokokken und Pyocyaneus werden durch Höllensteinlösung 1 : 200 000 bekämpft. Streptokokken durch das Serum von Leclainche und Vallée. Cytophylaxe mit Magnesiumchlorid verdient kein Vertrauen. Wertvoll ist die Physiotherapie: Heliotherapie, die schon von Julius Cäsar erwähnt wird, Duschen von 60—70° warmem Wasser, elektrisches Licht (Chaput).

M. Strauss (Nürnberg).

49) Max Krabbel. Vuzin in der Bekämpfung der ruhenden Infektion. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 12.)

Aus seinen günstigen Erfahrungen folgert Verf. das Recht und die Pflicht, auch weiterhin geeignet erscheinende Fälle, bei denen wir eine ruhende Infektion vermuten müssen, vor dem operativen Eingriff der Vuzinprophylaxe zu unterziehen.

R. Kothe (Wohlau).

50) Craglietto. Gravissimo caso di tetano postsierico. (Arch. ital. di chir. Vol. III. fasc. 4. 1921. Mai 31.)

17jähriger Landwirt erleidet durch Revolverschuß eine komplizierte Oberschenkelfraktur. Extraktion der oberflächlich gelegenen Kugel, Codivilla'scher Nagel-Streckverband, prophylaktische Einspritzung von 20 Immunitätseinheiten Tetanusserum. Nach 16 Tagen Trismus und weiter schwerster Tetanus. Alle 2 Tage Einspritzung von 80 Einheiten Tetanusserum in den Wirbelkanal oder in die Muskeln und einmal subkutan. Durch diese Behandlung — im ganzen 1470 Einheiten Tetanusserum, zum größten Teil intralumbal — wurde innerhalb 3 Wochen Heilung erzielt. Verf. tritt warm für diese von Lexer angegebene Methode ein; nach intramuskulären Injektionen trat Verschlimmerung ein, deswegen werden die intralumbalen bevorzugt. Die neuerdings von Baccelli empfohlenen Einspritzungen von 2—3%iger Karbolsäure werden zurückgewiesen.

Herhold (Hannover).

51) G. Berti. L' infezione gasosa nelle ferite di guerra degli arti. (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Nach Art des Auftretens und Fortschreitens wird ein lokale, eine fortschreitende und eine foudroyante Form des Gasbrandes unterschieden. Letztere ist immer tödlich, während erstere gutartig ist und die fortschreitende einer sach-

gemäßen Behandlung zugängig ist. Bei der lokalen Form ist breite Eröffnung ausreichend, mit der die Ausräumung der Wunde zu verbinden ist. Diese Behandlung ist auch bei den fortschreitenden Formen zuweilen ausreichend. Wo dies nicht der Fall ist, kommt Amputation in Frage. Bei den foudroyanten Fällen ist jede Therapie aussichtslos. Bericht über 18 Fälle.

M. Strauss (Nürnberg).

52) W. Sawitz. Endokarditis und Meningitis durch Streptokokkus viridans. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Bei dem durch Schottenmüller's Streptokokkus viridans hervorgerufenen Krankheitsbild steht die Endokarditis im Mittelpunkt. Metastasen finden sich am häufigsten im Gehirn, Augeninnern, Milz, Haut und Niere. Bei dem vom Verf. beobachteten Falle war eine ausgesprochene Meningitis vorhanden, die entsprechend dem Charakter des Erregers einen recht milden Verlauf nahm. Es gelang, den Streptokokkus viridans aus dem Blute, aus der Lumbalflüssigkeit und aus dem Urin zu züchten.

R. Kothe (Wohlau).

53) Mitchell. Acute osteomyelitis of the long bones in children. (Brit. med. journ. Nr. 3153. 1921. Juni 4.)

M. hält die bisher übliche breite Aufmeißelung des Knochens bei Osteomyelitis der Kinder nicht für ausreichend, da Rückfälle eintreten und Fisteln zurückbleiben. Aus diesem Grund führt er in der letzten Zeit die Resektion des kranken Knochens in ganzer Dicke subperiostal aus. Nach der Resektion wird die Periosthülle mit Dakin'scher Lösung ausgespült und ebenso wie die Haut bis auf zwei Stellen für die Drains vernäht. Der Knochen regeneriert schnell, Wachstumsstörungen hat Verf. nicht beobachtet. In geeigneten Fällen kann man nach seiner Ansicht auch bei Erwachsenen vielleicht in dieser etwas heroischen Weise vorgehen.

Herhold (Hannover).

54) W. Beatty. A case of sporotrichosis. (Dublin journ. of med. science 4. series. 1921. März 13.)

Bericht über einen Fall von Sporotrichosis, die bei einem 12jährigen Jungen nach einer Hautaufschürfung des Daumenballens an Hand und Arm beobachtet wurde. Die Diagnose ließ sich durch die Pilzkultur sichern. Hinweis auf die Differentialdiagnose gegenüber tuberkulöser, luetischer und aktinomykotischer Infektion. Charakteristisch für die Erkrankung war die trockene, rauhe, warzenartig infiltrierte Haut. Am Vorderarm war ein kleiner Abszeß vorhanden.

M. Strauss (Nürnberg).

55) Wildegans. Chirurgische Komplikationen durch Grippe, insbesondere Empyema pleurae. Aus der Chirurg. Abteilung d. Krankenhauses Am Urban, Direktor Prof. Dr. Körte. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Verf. gibt einen genauen Bericht über die im Krankenhaus Am Urban behandelten Fälle chirurgischer Komplikationen bei oder nach Grippe. Von 1918 bis 1920 kamen 101 Empyeme zur operativen Behandlung. Es starben hiervon 35, geheilt wurden 65, daven 5 erst nach Thoraxwandresektionen. Es handelte sich immer um schwere Krankheitsbilder. Am meisten betroffen war das 2. und 3. Jahrzehnt.

Bemerkenswert ist die beim Empyem 5mal beobachtete diffuse eitrige Peritonitis, und zwar handelte es sich um Fälle mit Fortleitung der Infektion durch das Zwerchfell. Der Verlauf war immer tödlich.

Ein Zusammenhang zwischen Grippepneumonie, Empyem und fortschreitender Lungentuberkulose wurde in zwei Fällen erhoben.

Dem bunten Bild der Komplikationen und Nachkrankheiten reiht Verf. weitere Beobachtungen an., So berichtet er über autoptisch erhobene Befunde von Lymphangitis acuta mesenterii, die in einigen Fällen zur Operation kam. Es geht hieraus hervor, daß man bei peritonitischen Symptomen bei oder im Anschluß an Grippe nicht nur an eine irradiierende Erscheinung denken soll, daß vielmehr den peritonitischen Symptomen anatomische Befunde zugrunde liegen. Diese Lymphadenitis indiziert nur ausnahmsweise die Operation, wie in einem Falle des Verf.s, wo eine Abszedierung der Drüsen eingetreten war, die operativ zur Heilung gebracht wurde.

Zum Schluß bringt Verf. die Auszüge bemerkenswerter Krankengeschichten: Sequestration eines apfelgroßen Lungensequesters, Lungengangrän, Bronchiektasen, Lymphadenitis acuta mesenterii, Abscessus abdominis, gleichzeitig Abscessus pulmonis, Eiterung in alter Tracheotomienarbe.

v. Gaza (Göttingen).

56) **Da Stefano. Contributo allo studio etiologico fra anormalie congenite e sifilide ereditaria.** (Pediatria anno 29. fasc. 2. 1920.)

S. fand unter 272 Fällen von angeborenen Anomalien, darunter solchen orthopädischen Interesses, 220mal hereditäre Lues. Erörterung des Einflusses der hereditären Lues auf die embryonale Entwicklung. Mohr (Bielefeld).

57) **Fordyce (New York). The importance of recognizing and treating neurosyphilis in the early period of the infection.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 3. 1921. Nr. 588.)

Nach des Verf.s Ansicht findet bei der Syphilis die Infektion des Nervensystems im ersten floriden Stadium der Krankheit statt; die Nervensyphilis ist infolgedessen keine Späterscheinung. In allen Fällen von Syphilis muß daher die Untersuchung der Zererbospinalflüssigkeit früh stattfinden. Bei ausgebrochener Syphilis des Zentralnervensystems nützen nur die Injektionen von Arsenpräparaten intravenös und intraspinal. Außerdem können Quecksilberpräparate subkutan verwandt werden. Intraspinal injizierte Verf. mit Erfolg außer Salvarsan auch ein von Ellis hergestelltes Serum, dessen Zusammensetzung nicht beschrieben wird.

Herhold (Hannover).

58) **J. Lintz. Elephantiasis, with reference to syphilis.** (New York med. journ. 1921. April 6.)

Verf. weist darauf hin, daß der direkte Beweis für das Zustandekommen der Elephantiasis durch Filarien bisher nicht erbracht wurde, und daß es sich in einzelnen Fällen bei der Elephantiasis vielleicht um luetische Veränderungen handelt, denen wahrscheinlich eine Endolymphangitis zugrunde liegt. Anführung von drei Fällen, von denen zwei durch antiluetische Behandlung wesentlich gebessert wurden. M. Strauss (Nürnberg).

59) **Wieting (Cuxhaven). Erfahrungen und Kritik in Dingen der sog. chirurgischen — nicht viszeralen Tuberkulose.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 868—909. 1921.)

Der Aufsatz verdient weiteste Verbreitung; seine Lektüre ist jedem Arzt, nicht nur dem Chirurgen, aufs wärmste zu empfehlen. W. nimmt, gestützt auf

eine 25jährige Erfahrung auf dem Gebiete der sogenannten chirurgischen Tuberkulose in kritischer Weise Stellung für oder gegen viele, jetzt im Vordergrund stehende Tuberkulosefragen. Unser Heilstättenwesen müßte sich in erster Linie der Kindertuberkulose zuwenden, weit mehr jedenfalls als es bisher geschah. Es wäre kein Rückschritt, wenn wir die Gegenüberstellung der chirurgischen und der inneren Organtuberkulose aufgäben; statt dessen schlägt W. die Scheidung in viszerale und nichtviszerale Tuberkulose vor, indem unter viszeraler die des Inhalts bzw. der Organe der drei großen Körperhöhlen und ihrer Lymphknoten, unter nichtviszeraler alle übrigen Formen an Haut, Muskeln, Knochen und Gelenken, am Lymph- und Gefäß- wie peripherem Nervensystem zu verstehen wäre. Bei der allgemeinen Bekämpfung der Tuberkulose ist die allererste Forderung immer wieder die nach vollwertiger Ernährung. Nahrung, Luft und Licht sind die Zeichen, unter denen wir siegen werden, viel weniger Höhensonne und Spritze mit den künstlichen Immunkörpern. Der Bewertung aller Heilmethoden und aller Maßnahmen ist als oberster Satz voranzustellen, daß die Tuberkulose, sofern man ihren Heilungsverlauf nicht stört, in einer großen Zahl von Fällen auch jetzt noch heilbar, und zwar dauernd heilbar ist. Es ist zu bedenken, ob die Gründung einer Hochschule für Leibesübungen, wie sie von Bier erstrebt wird, in jetziger Zeit nicht etwas verfrüht sein möchte, wo sich unsere unterernährte Jugend kaum im »Stickstoffgleichgewicht« zu halten vermag. Sowohl der allgemeinen Quarzlichtbestrahlung als auch dem Sonnenlicht fehlt eine Tiefenwirkung, die örtliche Wirkung kommt auf dem Umwege der Allgemeinwirkung zustande. Die Sonnenwirkung hat also als solche nichts Spezifisches gegen die Tuberkulose. Man kann unter gleich günstigen äußeren Bedingungen die Tuberkulose so gut in der Höhe wie an der See oder in der waldreichen Ebene behandeln. Bei der Anwendung der Röntgenstrahlen dürfte recht große Vorsicht geboten sein, wenigstens dort, wo wichtige Organe getroffen werden können, was ja bei den Extremitäten freilich weniger zu befürchten ist. W. redet dringend wieder den operativen Maßnahmen das Wort da, wo sie angezeigt sind, d. h. da, wo sie örtlich mehr leisten als alle anderen Methoden. Als ein ganz hervorragendes Unterstützungsmittel anderer Methoden, ja als das Hauptmittel, zu dessen Unterstützung die anderen Methoden nur dienen können, schätzt W. die völlige Ruhigstellung der bedrohten oder erkrankten Körperteile ein. Die örtliche Tuberkulose heilt sehr oft allein bei völliger Ausschaltung der Funktion durch Ruhigstellung. Als Mittel dazu wird besonders der Gipsverband empfohlen. Was endlich die Bier'sche Stauungsbehandlung betrifft, so hat sich W. trotz sehr ausgedehnter, immer wieder versuchter Anwendung in keinem Falle von ihrem Nutzen überzeugen können; er hat andererseits den Eindruck, daß sie bei den ambulanten, nicht entlasteten Patt. nicht ganz ohne Zusammenhang steht mit dem Ausbruch einzelner Fälle von Miliartuberkulose bei sonst ganz harmlos scheinenden örtlichen Infektionen, die er erlebte. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

60) Harrass. Erfahrungen und Behandlungsergebnisse im Speziallazarett für chirurgische Tuberkulose im Bad Dürrheim. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 85—118. 1921. Juni.)

H. berichtet über seine Erfahrungen aus einem heliotherapeutischen Speziallazarett für chirurgisch tuberkulöse Kriegsteilnehmer im Solbad Dürrheim (Schwarzwald), 700 m über dem Meeresspiegel. Als wichtigster Heilfaktor wurde die intensive, systematische Sonnenkur verwendet, daneben wurde eine systematische

Solbadebehandlung, ferner in geeigneten Fällen eine konsequente Jodoformbehandlung, weiterhin Tuberkulinbehandlung durchgeführt; endlich wurde durch eine ergänzende, rechtzeitige operative Behandlung Sicherheit und Schnelligkeit des Heilverfahrens gefördert. Von ruhigstellenden Verbänden wurde recht sparsamer Gebrauch gemacht. Bestrahlt wurde grundsätzlich der ganze Körper, nach Gewöhnung täglich 5—6 Stunden; im Winter mußte Quarzlampenbestrahlung die Höhensonne ersetzen. Daneben wurde von Röntgenbestrahlung ausgiebiger Gebrauch gemacht. Während die Tuberkulinbehandlung (Rosenbach) wenig befriedigte, haben die Jodoformglyzerininjektionen, unter Druck angewendet, besonders bei Residualfisteln in Heilung begriffener Knochenherde unschätzbare Dienste geleistet. Die Behandlung geschlossener Gelenktuberkulosen mit Jodoformglyzerin hat weniger befriedigt. Palliative Eingriffe wurden möglichst vermieden. Auch die schwersten Fälle gaben meist endlich doch der konservativen Behandlung nach. Freilich wurde sorgfältig beobachtet, um den Zeitpunkt zur noch möglichen Resektion nicht zu versäumen. Ablatio war sehr selten erforderlich. Die Indikation zur Resektion wurde weiter gestellt, als nach früheren klinischen Erfahrungen möglich war, da die Heliotherapie in der Vor- und Nachbehandlung dieser Operation recht günstige Ergebnisse zeitigte. Das Krankenmaterial war durchaus ungünstig. Es handelte sich ausschließlich um Erwachsene. Das Lebensalter spielte für die Prognose im allgemeinen nicht die Rolle, die früher angenommen wurde. Meist kamen zur Aufnahme fortgeschrittene, lange in anderen Krankenhäusern behandelte oder nicht behandelte Fälle, die durch die Strapazen eines vieljährigen Krieges in den schlechtesten Zustand gebracht waren, die an multiplen (oft 4—5) Herden litten. Von 191 der Statistik zugrunde gelegten Fällen mit 242 chirurgisch-tuberkulösen Herden — die Lungentuberkulose nicht eingerechnet — starben 13, davon 8 = 4,2% an ihrer chirurgisch tuberkulösen Erkrankung. Von den 241 Krankheitsherden waren zur Zeit der Berichterstattung 173 = 68% geheilt. Von 36 Spondylitisfällen heilten 29 = 80,5%, von 12 Fällen von Beckentuberkulose heilten 7 = 58,3%, von 24 Fällen von Tuberkulose des Thoraxskelettes kamen 23 zur restlosen Heilung, davon 15 operativ behandelt. Schlechter waren die Ergebnisse beim Empyem, bei dem mehrfach zur Thoraxplastik geschritten wurde. Die oberen Gliedmaßen befriedigten bei konservativer Behandlung, während an den unteren Gliedmaßen außer am Hüftgelenk vielfach operativ vorgegangen werden mußte. Die größten Schwierigkeiten unter allen osteoartikulären Formen setzten die Knie-, Fußgelenks- und Tarsalknochentuberkulosen der Behandlung entgegen. Bauchfelltuberkulosen heilten sämtlich aus. Lymphome wurden vielfach zur Unterstützung und Abkürzung des Verfahrens operativ behandelt. Nebenhoden- und Nierentuberkulosen waren gegen Sonnenbehandlung refraktär. Die Errichtung von Spezialanstalten für chirurgische Tuberkulose an geeigneten Orten wird angeregt. zur Verth (Altona).

61) **L. Schoenbauer. Die chirurgische Tuberkulose in der Nachkriegszeit und ihre Behandlung mit der Bach'schen Höhensonne und der Kromayer'schen Quarzlampe.** Aus der I. Chirurg. Universitätsklinik in Wien. Dir. Prof. Dr. Eiselsberg. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Vergleichende Untersuchungen über das Tuberkulosematerial der Klinik in den Jahren 1909 und 1919. Die chirurgische Tuberkulose hat, besonders beim weiblichen Geschlecht, gewaltig zugenommen. Statistisch hat relativ die Drüsentuberkulose gegenüber der Knochen- und Gelenktuberkulose zugenommen.

Die Erfolge der Bestrahlung mit Höhensonne und Quarzlampe waren recht gute. Besonders reagierte die Drüsentuberkulose günstig. Es wurden etwa 50% Heilungen erzielt (erweichte Drüsen wurden durch Stichinzision eröffnet). Gegenüber der Behandlung mit Röntgenstrahlen ist die Quarzlampenbestrahlung absolut gefahrlos für die Haut, wenn man von vermeidbaren Verbrennungen I. und II. Grades absieht. Die Knochentuberkulose wurde in etwa 40% durch die Blaulichtbehandlung geheilt. Gelenkerkrankungen eignen sich nur zum Teil für die ambulante Bestrahlungstherapie. Sie bedürfen der klinischen Behandlung mit orthopädischen, chirurgischen und diätetisch-klimatischen Maßnahmen.

Die mitgeteilten Erfolge verdienen um so mehr Beachtung, als sie bei Patt. erzielt wurden, die unter sehr ungünstigen äußeren Bedingungen leben mußten, denen vor allem eine ausreichende Ernährung nicht zur Verfügung stand.

v. Gaza (Göttingen).

62) **Bosch. Die diagnostische Verwertbarkeit der Wildbolz'schen Eigenharnreaktion.** Chirurg. Klinik Zürich, Prof. Clairmont. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 733.)

Technik von Wildbolz: Er entnimmt morgens nüchtern (bei Frauen, mit Katheter) den Urin, dampft 150 ccm im Wasserbad von 60—70° C im Vakuum (Wasserstrahlpumpe) auf 15 ccm ein, läßt abkühlen und filtriert durch Filtrierpapier (mit 2%iger Karbollösung angefeuchtet). Von dem Filtrat injiziert er mit feiner Injektionsnadel intrakutan so viel, daß eine Quaddel mit etwa 5 mm Durchmesser entsteht. Daneben macht er je eine Injektion mit einer Tuberkulinlösung 1 : 1000 und 1 : 10 000 (nach Mantoux) ebenfalls intrakutan. Nach 1—2mal 24 Stunden soll die Reaktion eintreten. Sie äußert sich durch Rötung und eine nachfolgende Infiltration, durch Palpation leicht zu erkennen.

An 220 Fällen, meist Tuberkulose verschiedener Lokalisation, ist die Wildbolz'sche Eigenharnreaktion nach der von Wildbolz selbst angegebenen Methode ausgeführt worden, wobei dessen Ergebnisse bestätigt werden konnten. Stark positive Reaktionen wurden öfters im Frühstadium der Krankheit gefunden, chronische Fälle und solche mit ausgedehnten Destruktionsprozessen hatten auch schwächere Hautreaktion. Der im Urin ausgeschiedene Antigengehalt entspricht nicht der Größe und Aktivität des Prozesses. Die Reaktion ist für die Stellung der Prognose nur so weit von Bedeutung, als sie auszusagen vermag, ob ein tuberkulöser Prozeß noch aktiv oder ausgeheilt ist. Hahn (Tübingen).

63) **Darrieau. L'air chaud dans le traitement du lupus tuberculeux.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 42. 1921.)

Glänzende Erfolge in der Behandlung lupöser Erkrankungen durch heiße Luft mit dem Apparat von Gaiffe: Thermogène. Es kommt heiße Luft von 750° zur Verwendung, die Behandlung ist sehr schmerzhaft und nur in Allgemeinnarkose möglich.

Die Handhabung des Apparates ist sehr einfach; die Methode muß sehr exakt ausgeführt werden, die Resultate sind dann ausgezeichnet und allen anderen Behandlungsarten überlegen. Lindenstein (Nürnberg).

64) **Ch. Lenormant. A propos du traitement des tuberculoses ostéo-articulaires.** (Presse méd. Nr. 23. 1921. März 19.)

Polemik gegen die von Sorrel (Presse méd. 1921, Februar 5) aufgestellten schematischen Indikationen für die Therapie der Knochen-Gelenktubeskulosen! Immobilisation beim Kinde, Resektion beim Erwachsenen, Amputation beim

Greise. Die Immobilisation kann bei gleichzeitiger allgemein diätetisch-hygienischer Behandlung auch beim Erwachsenen zur Heilung führen. Ebenso ist die Amputation bei älteren Leuten — jenseits des 50. Lebensjahres — durchaus nicht immer angezeigt. Das Lebensalter ist wohl ein wesentlicher Faktor in der Indikationsstellung, darf aber nicht ausschlaggebend sein, da auch alle übrigen Momente (Lokalisation, Sekundärinfektion, Fistelbildung) berücksichtigt werden müssen. M. Strauss (Nürnberg).

65) W. Pewny. Cytologische Untersuchungen tuberkulöser Gelenkexsudate. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 5.)

Im Exsudat tuberkulöser Arthritiden ohne Knochenaffektion fand der Autor 2000—3000 Leukocyten, eventuell auch mehr, wenig Epithelien, ferner Granulo- und Lymphocyten, dagegen Erythrocyten nur bei wiederholt punktierten Fällen. Das Verhältnis der Granulo- zu den Lymphocyten betrug 70 : 30 oder 60 : 40; die absolute Zahl der letzteren schwankte um 1000. Bei leichter Miterkrankung des Knochens stieg die Zahl derselben auf 10—20 000, bei schwerer Knochenaffektion bis auf 400 000. Diese Zahlen gestatten eine Differenzierung von den chronisch-traumatischen Arthritiden. Auch der Eiweißgehalt des Exsudats schwankt nach dem Stadium der Krankheit: Bei einfacher Synovitis beträgt er 30—40%, bei Gelenkusur 50%, bei eitrigem Exsudat 80% (bei traumatischer Gonitis 25%). G. Mühlstein (Prag).

66) M. Landolt. Therapeutische Erfahrungen mit Deycke-Muchschen Partialantigenen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Nach einleitender Darlegung der Deycke-Much'schen Grundsätze und technischen Einzelheiten (Verwendung einer besonderen Spritze für jede Konzentration der Lösungen. — Auch therapeutisch nur intrakutane Injektionen 3mal wöchentlich usw.) werden eigene Erfahrungen mitgeteilt; von den nach Deycke-Much Behandelten wurden 75,4% als »bedeutend gebessert« entlassen, während bei früher mit Alttuberkulin gespritzten Patt. nur in 47,6% der Fälle ähnliche Resultate erzielt werden konnten. Auch die Gewichtszunahme während der spezifischen Behandlung fiel zugunsten der Partialantigene aus.

Borchers (Tübingen).

Geschwülste.

67) M. Fasano. Dell' operazione dei cosidetti falsi aneurismi con speciale riguardo alla sutura delle arterie. (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Die Bezeichnung falsches Aneurysma ist irreführend. Besser ist die Bezeichnung kommunizierendes Hämatom, da diese der Genese entspricht. Für die Diagnose ist außer den oft klar liegenden klinischen Erscheinungen die Anamnese und der anatomische Verlauf der großen Gefäße maßgebend. Am häufigsten kommen die kommunizierenden Hämatome im Bereich der Femoralis vor. Therapeutisch empfiehlt sich in erster Linie die Gefäßnaht, die stets ausgeführt werden soll, wenn sie technisch möglich ist. Ligatur ist nur im Notfalle auszuführen, da sichere Merkmale für das Bestehen des Kollateralkreislaufes nicht vorhanden sind. Bei der Ligatur ist die gleichzeitige Ligatur der Vene nicht nötig. Die

Bluttransfusion kommt auch als Therapeutikum in Frage, da sie die Gerinnung und Thrombenbildung befördert und dadurch der weiteren Blutung vorbeugt.

M. Strauss (Nürnberg).

68) D'Arcy Power (London). The palliative treatment of aneurysm by »wiring« with Colt's apparatus. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33. 1921. Juli.)

Beschreibung eines von Colt angegebenen Instrumentariums zwecks Einbringen eines feines Drahtgeflechts durch den Trokar nach Punktion des Aneurysmasackes, ohne Elektrolyse. Mitteilung von 16 Fällen, von denen 5 die Brust-, die übrigen die Bauchaorta betrafen. Von den 5 ersteren starben 4 im Anschluß an die Operation (Ruptur des Sackes, äußere Blutung), 1 lebte in günstigem Zustande 2 Jahre nach der ersten, 8 Monate nach der zweiten Operation; von den 10 Aneurysmen der Bauchaorta starben 7 im Anschluß an die Operation Pneumonie, Ruptur des Sackes); 1 Fall lebte in gutem Zustand $11^1/_2$ Jahre p. op., 2 starben 1 bzw. 4 Jahre infolge Ruptur.

Die schmerzstillende Wirkung des Eingriffes war fast stets bemerkenswert. (5 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

69) A. W. Franz. Ein seltener Fall von Narbenkeloiden. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Das Keloid entstand nach Kriegsseifenanwendung bei Skabies. Verf. bespricht im Anschluß daran das Problem: idiopathisches oder Narbenkeloid. Den Standpunkt der neueren Autoren, wonach ein Unterschied zwischen wahren und falschen Keloiden nicht gemacht werden kann, teilt auch der Verf., da der Papillarkörper der Präparate ebenso wie die anderen von Kaposi gegebenen Stigmata nichts Charakteristisches zeigten. Der lange Bestand, ferner der histologische Charakter der Geschwulst, dann die Gefäßarmut der mittleren Partie sprach für Narbenkeloid.

W. Peters (Bonn).

70) Bier. Versuche über nichtoperative Behandlung von Geschwülsten, mit besonderer Berücksichtigung der »Proteinkörpertherapie«. Chirurg. Klinik Berlin. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 14. S. 415.)

B. erklärt im voraus, daß er keinen einzigen Fall von bösartiger Geschwulst dauernd geheilt hat, damit er nicht von Krebskranken überlaufen oder mit Anfragen überschüttet wird. Er hält nach wie vor die Operation für die bis jetzt einzig mögliche Therapie, trotzdem er sich wohl bewußt ist, wie minderwertig die operative Behandlung ist. Diese Veröffentlichung erfolgt aus folgenden Gründen:

1) Es besteht kein Zweifel, daß bei dem Interesse, dessen sich die »Proteinkörpertherapie« erfreut, man sie bald an vielen Orten auch den bösartigen Geschwülsten wird zuteil werden lassen. Da dürfte es immerhin wichtig sein, die Erfahrungen und Ansichten eines Arztes zu kennen, der sich seit über 20 Jahren damit beschäftigt hat. Vor allem dürften seine Mißerfolge vor Überschätzung und Verallgemeinerung des Verfahrens schützen.

2) Trotz dieser Mißerfolge kann B. aber Tatsachen mitteilen, die zu der Hoffnung berechtigen, daß man auf dem von B. beschrittenen Wege vielleicht doch noch einmal etwas erreicht.

Getreu seinem Grundsatz, jede Entzündung einmal unter dem Gesichtspunkt einer heilsamen Reaktion des Körpers gegen irgendwelche Schädlichkeiten zu be-

trachten, hat B. frühzeitig Karzinom und Sarkom mit Stauungshyperämie behandelt. Ein Karzinom der Hand besserte sich nicht, zwei Sarkome verschlimmerten sich. B.'s Schüler Ritter gelang es, ein großes inoperables Sarkom der Schulter lediglich durch Hyperämie vollständig zu heilen und die Dauerheilung 10 Jahre zu verfolgen. Die Geschwulst ging in diesem Falle allmählich zurück, ohne sichtbare Nekrose und Erweichung.

Im Jahre 1900 fing B. an, inoperable bösartige Geschwülste mit Transfusion von artfremdem Blut zu behandeln. Die größte Wirkung davon erzielte B. durch Einspritzen von Schweineblut unmittelbar in den Tumor. Die Reaktion, die B. erzielen will, ist die Einschmelzung. Eine der wichtigsten Reaktionen bei der auf die Einspritzung folgenden Entzündung ist die außerordentlich gesteigerte Fermentwirkung. Außerdem löst das artfremde Blut die Karzinomzellen auf. Eine andere Wirkung des artfremden Blutes auf das Karzinom ist, daß dieses fast in ganzer Ausdehnung nekrotisch wird. Bei Röntgenstrahlen tritt Nekrose auch der Umgebung ein, bei artfremdem Blut bleibt sie auf die Geschwulst beschränkt.

Bluteinspritzungen allein heilen Karzinom nicht, deshalb hat sie B. mit Röntgenbestrahlung kombiniert, die Versuche sind noch nicht abgeschlossen. Milch und Intensivbestrahlung nicht so wirksam, ebensowenig wie Caseosan und Intensivbestrahlung. Ein Mittel gegen das inoperable Karzinom, das durch die Röntgenstrahlen in unverdiente Vergessenheit geraten ist, ist das Glüheisen. B. hält das Glüheisen für ein weit besseres Mittel gegen das inoperable Karzinom als das Röntgenlicht. Hahn (Tübingen).

71) Kohlmann. Zur Klinik und Röntgendiagnose der multiplen Myelome. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Nach Schilderung eines eigenen Falles und nach ausführlichem Eingehen auf die bisherige Literatur weist Verf. darauf hin, daß im Gegensatz zur Ansicht von Hirschfeld die Diagnose des primären multiplen Myeloms in vielen Fällen recht schwierig sein kann.

Der von Kähler zuerst festgestellte Symptomenkomplex muß zur Verbesserung der Diagnose verwertet und in folgender Weise charakterisiert werden:

1) Die Verkrümmung der Knochen, vorwiegend des Rumpfskeletts.

2) Die hochgradige Schmerzhaftigkeit, abwechselnd mit schmerzfreien Intervallen.

3) Die Ausscheidung des Bence-Jones'schen Eiweißkörpers durch den Harn.

Diese drei Punkte bilden den Kahler'schen Symptomenkomplex.

4) Die Kachexie mit Gewichtssturz.

5) Das Pergamentknistern der befallenen Knochen.

6) Das vorwiegende Befallensein von Männern jenseits der 40er Jahre.

7) Das fast regelmäßige Bestehen einer Nephritis.

8) Das Fehlen eines primären Tumors außerhalb des Knochensystems und

9) den negativen Wassermann.

10) Die Erythrocyten zeigen ausgesprochene Poikilocytose. Es besteht eine mehr oder minder starke sekundäre Anämie.

11) Das Röntgenbild zeigt zahlreiche scharf begrenzte, meist rundliche, locheisenförmige, linsen- bis haselnußgroße Aufhellungen, die im dunkleren Knochenschatten wie gesprenkelt daliegen (die der Arbeit beigegebenen Röntgenbilder zeigen ein direkt scheckiges Aussehen der Knochenschatten).

Gaugele (Zwickau).

72) Langley (London). A note on lymphadenoma. (Brit. med. journ. Nr. 3149. 1921. Mai 7.)

24jähriger Mann erkrankt an Vergrößerung der Achsel-, Leisten- und Halsdrüsen, außerdem wurde an der rechten Brustseite eine Anzahl subkutan und intrakutan gelegener Drüsenknoten festgestellt. Mikroskopische Untersuchung einer herausgeschnitten Drüse ergab das typische Bild des Lymphadenoms mit kleinen Riesenzellen, eosinophilen Zellen und vermehrter Bindegewebswucherung. Die Blutuntersuchung ergab Lymphocytose und Eosinophilie, Milz und Leber waren nur wenig vergrößert. Es handelte sich um lymphatische Leukämie, trotz Röntgen- und Arsenbehandlung ging der Kranke innerhalb eines Jahres zugrunde. Durch die Behandlung waren die Drüsenschwellungen bis auf die subkutan gelegenen Brustwanddrüsen erheblich zurückgegangen, ebenso die Lymphocytose und die Eosinophilie, die polynukleären Leukocyten nahmen gegen das Ende der Krankheit erheblich zu. Herhold (Hannover).

73) Gödde. Über Lymphangiome, mit besonderer Berücksichtigung des tiefen Sitzes am Halse. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 135—144. 1921. Juni.)

Bei einem 31jährigen Ingenieur mit längerer Vorgeschichte, bei dem ein Tumor unter der Schilddrüse festgestellt war, wird im Evangelischen Krankenhause Oberhausen ein Lymphangioma cysticum, das tief ins Mediastinum hinabreicht, mit Erfolg exstirpiert. zur Verth (Altona).

74) Diemer. Zur Klinik der Lymphosarkoleukämie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXI. Hft. 1 u. 2. S. 1—23. 1921. Juni.)

Bei einem 42jährigen Eisenbahnarbeiter (Klinik Lexer, Freiburg) finden sich eine allgemeine Schwellung sämtlicher von außen palpierbarer Drüsen zusammen mit einem lymphatisch-leukämischen Blutbild, ferner Spontanfrakturen des Schenkelhalses beiderseits und der Wirbelsäule. Alle Veränderungen sind symmetrisch entwickelt. Auf eine Arsenkur folgt Besserung. Im weiteren Verlauf tritt unter Lähmung der Gehirnnerven der Tod ein. Die Autopsie stellt fest, daß der ganze lymphatische Apparat von einer sarkomatösen Erkrankung befallen ist. Sie wird charakterisiert durch ein schrankenloses infiltrierendes Wachstum. Muskeln und Knochenmark sind mit kleinen Rundzellen durchsetzt. Außer an den erwähnten Knochen finden sich Spontanfrakturen noch an der Schädelbasis und an verschiedenen Rippen. Das klinische wie pathologisch-anatomische Krankheitsbild ist unter den Begriff der Lymphosarkoleukämie (Einteilung nach Aschoff) zusammenzufassen. zur Verth (Altona).

75) J. Speares. A case of plasmocytoma associated with Bence-Jonesprotein. (Dublin journ. of med. science 4. series 15. 1921. Mai.)

Ausführlicher Bericht über einen Fall von Plasmocytom, bei dem sich Knochenmarksgeschwülste im Bereiche der Unterkieferwinkel, der Warzenfortsätze, des Kinns und des Kreuzbeinbeckengelenks fanden. Unter der Haut waren zahlreiche kleinste Geschwülstchen; die Zunge war so geschwellt, daß das Schlucken erschwert war. In dem milchig aussehenden Urin war der Bence-Jones'sche Eiweißkörper nachweisbar. Der 44jährige Mann kam in kurzer Zeit (3 Monate) nach Beginn der Erkrankung unter fortschreitender Anämie, Schwäche und quälenden intermittierenden Schmerzen im Bein zum Tode. Bei der Sektion fanden sich fast in allen Knochen die charakteristischen Markgeschwülste. Die Knochen waren weich und leicht zerbrechlich. M. Strauss (Nürnberg).

76) **Mouchet. Ostéite fibro-kystique.** (Soc. de chir. Séance du 1. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 44. 1921.)

Bei einer 40jährigen Frau, die wegen Schulterluxation in Behandlung stand, wurde $2^1/_2$ Monate nach dem Trauma eine Oberarmfraktur nachgewiesen, ohne Konsolidation. Die Röntgenuntersuchung ließ einen großen Knochendefekt erkennen. Die operative Freilegung und mikroskopische Untersuchung ergab eine cystische Ostitis fibrosa. Lindenstein (Nürnberg).

Narkose, Medikamente, Prothesen.

77) **E. L. Ross and L. Davis. A difference between the mechanism of hyperglycaemia production by ether and by chloroform.** (Amer. journ. of physiology 1921. Nr. 54.)

Versuche an Hunden über Hyperglykämie nach Äther- und Chloroformnarkosen. Schlüsse:

Äthernarkose verursacht keine Schädigung des Mechanismus der Dextrosemobilisation, welche am folgenden Tage nachgewiesen werden könnte. Die Schädigung der Leberzellen durch die Chloroformnarkose vermindert am Tage darauf die Blutzuckermenge und schädigt den Mechanismus der Dextrosemobilisation entsprechend dem Grade der Schädigung. Die Hyperglykämie nach Chloroformnarkose ist keine primäre Folge der direkten Einwirkung des Chloroforms auf die Leber, sondern wahrscheinlich in erster Linie Folge der herabsetzenden Wirkung des Mittels auf die innere Sekretion des Pankreas.

Mohr (Bielefeld).

78) **Roderich Sievers (Leipzig). Neue Erfahrungen mit der Querschnittsanästhesie (Leitungsanästhesie der Extremitäten durch Infiltration des inkarzierierten Querschnitts).** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 796—811. 1921.)

In einer früheren Arbeit (Ref. s. dieses Zentralblatt 1916, Nr. 25, S. 522) hatte S. ein neues Verfahren zur Anästhesierung der Extremitäten angegeben; es eignet sich für sämtliche größeren und längerdauernden Eingriffe an den Gliedmaßen, soweit sie sich nicht unter einfacher Umspritzungsanästhesie ausführen lassen. Als zweckmäßigste Konzentration der verwendeten Novokain-Suprareninlösung ist die 1%ige anzusehen. Die Ausführung der Anästhesierung in Rauschnarkose ist unbedingt anzuraten. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

79) **Frenzel. Bekämpfung des Narkoseherzstillstandes durch intrakardiale Adrenalininjektion.** Ohrenklinik Greifswald, Prof. Brünings. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 730.)

In einer Anzahl von schwersten Narkoseherzstillständen, von denen zwei auch durch die direkte Herzmassage unbeeinflußt blieben, wurde die intrakardiale Adrenalininjektion mit Dauererfolg ausgeführt. Schädigungen durch das Adrenalin konnten nicht beobachtet werden. Die Gefahr übler Zufälle durch die Infektion an sich ist bei zweckentsprechender Technik minimal. Der Dauererfolg ist unter anderem abhängig vom Zeitpunkte der Injektion und nur bei frühzeitiger Injektion zu erwarten. Hahn (Tübingen).

80) Finger. Erfahrungen in der antiseptischen Behandlung infizierter Wunden. Chirurg. Klinik Breslau, Geh.-Rat Bier. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 21. S. 631.)

Empfehlung des Yatren als Antiseptikum. Yatren ist eine 5 Jod-, 8 Oxychinolin-, 7 Sulfosäure mit ca. 30% Jodgehalt, ein geruchloses gelbes Pulver von süßem Geschmack. Es eignet sich sehr gut rein oder als 10%ige Gaze zur Wundreinigung. Dabei entsteht oft eine erhebliche Reizung in Form von Hyperämie und lebhafter Sekretion. Yatren wirkt als Komplexverbindung, als nicht dissoziiertes Molekül, nicht durch Jodabspaltung. Zum Schluß Zusammenstellung der Yatrenliteratur. Hahn (Tübingen).

81) Schmerz. Die Pregl'sche Lösung im Dienst der Chirurgie. Chirurg. Klinik Graz, Hofrat v. Hacker. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23. S. 696.)

A. Erfahrungen im Dienste der Operationsvorbereitung. Die Vorteile der Pregl'schen Lösung bei der Händedesinfektion beziehen sich auf den Fortfall von Alkohol und der gebräuchlichen Desinfizientien, auf den Fortfall von Handschuhen bei aseptischen Operationen, auf die Toleranz der Händehaut der Lösung gegenüber, auf die außerordentlich rasche Reinigungsmöglichkeit der blutbefleckten Hände während der Operation bei sonst gleich günstigen Wundheilverhältnissen.

B. Die Verwendung der Lösung während aseptischer Operationen. Zur Desinfektion der Bauchdeckenetagen nach Schluß des Peritoneums besonders bei Fettleibigen zu empfehlen, dann auch bei Schluß des Anus praeter und bei anderen infektionsgefährdeten Wunden.

C. In der septischen Chirurgie. Bei Cystitis, ausgenommen Tuberkulose. Bei Peritonitis, lokal und intravenös. Über die Wirksamkeit bei chirurgischer Tuberkulose gehen die Ansichten noch auseinander.

D. Intravenöse Applikation 1) bei Krampfadern, 2) bei septischen Prozessen (sehr günstig), 3) noch nicht versucht, aber anwendbar wäre die Lösung bei Phlegmonen nach Art der Venenanästhesie von Bier. Hahn (Tübingen).

82) L. Lazarus. The injection method for the treatment of boils. (New York med. journ. 1921. April 20.)

Verf. empfiehlt zur Abortivbehandlung der Furunkel und Karbunkel die Injektion von Jod und Kampfer zugleich mit der äußerlichen Salbenbehandlung (Karbol-Ergotinsalbe). Nähere Angaben fehlen. M. Strauss (Nürnberg).

83) Kleeblatt. Zur Frage der Dosierung und des Intervalls bei der Proteinkörpertherapie. (Therapie d. Gegenwart 62. Jahrg. Hft. 6. 1921.)

K. prüfte die Reaktion auf Proteinkörpereinverleibung im Blutbilde. Es tritt immer eine Verschiebung zugunsten der Lymphocyten ein, die Reinjektion soll erst vorgenommen werden, wenn das Blutbild wieder normal geworden ist. Diese individuelle Reaktion braucht für jeden Kranken nur einmal festgelegt zu werden, sie ist in der Regel nach 5 Tagen abgelaufen. K. arbeitet in der Regel mit kleinen und kleinsten Dosen (0,1—0,2 Milch) und sah damit beachtenswerte Erfolge. Bei Patt. mit Eosinophilie ist größte Vorsicht am Platze, die Kranken können schon durch ein Eiweißwurmgift sensibilisiert sein.

Krabbel (Aachen).

84) Sonntag. Erfahrungen mit Yatren in der kleinen Chirurgie. Chirurg. Poliklinik Leipzig. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 19. S. 573.)

Empfehlung des Yatrens als Mittel chemischer Antisepsis. Nach eigenen Versuchen erwies sich die 10%ige Yatrengaze als wohl brauchbar bei Verletzungs- und Operationswunden, namentlich in der Unfallpraxis, sowie bei eröffneten Eiterungen, ferner Gaze, Puder, Salbe und Paste auch bei Ulzeration jeglicher Art. Ob und wie weit das Yatren in der Heilkunde überhaupt Verwendung verdient, ob es das Jodoform vertreten kann und ob es auch bei der Tuberkulose Dienst tut, muß die weitere Erfahrung lehren. Hauptvorteil: Ungiftigkeit und Reizlosigkeit, ferner Versiegen von Eiterung und Abstoßen von Nekrosen, sowie gute Granulationsbildung, schließlich Aufsaugefähigkeit, Blutstillung und Desodorierung.

Hahn (Tübingen).

85) L. M. Pautrier. L'huile souffrée en dermatologie. (Presse méd. Nr. 41. 1921. Mai 21.)

Verf. empfiehlt bei Psoriasis, Haarausfall und Akne die Verwendung von Schwefel in öliger Lösung zur intramuskulären Injektion (1—2mal in der Woche, 1—2 ccm einer 8%igen Lösung: Sulphur. crystal. 8, Ol. jec. aselli 80, Eukalyptol 20). Die Injektionen wurden gut vertragen und scheinen vor allem bei Psoriasis und Haarausfall heilend zu wirken, während sie bei Akne ein wertvolles Adjuvans darstellen.

M. Strauss (Nürnberg).

86) K. Boese. Über Collargol, seine Anwendung und seine Erfolge in der Chirurgie und Gynäkologie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 62—84. 1921. Juni.)

Das Collargol ist nach Erfahrungen im Städtischen Krankenhaus Stolp (Creite) auch jetzt noch das beste spezifische Mittel gegen schwere Eiterungen des menschlichen Körpers. Es hilft als einziges Mittel noch in vielen Fällen, in denen jedes andere Heilverfahren scheitert. Immerhin ist seine Wirkung individuell verschieden, manchmal fehlt sogar jegliche Wirkung. Es ist also Sache der Erfahrung und schließlich auch des Gefühls, die geeigneten Fälle zu erkennen. Ein starker Schüttelfrost bedeutet nach allgemeiner Erfahrung eine günstige Beeinflussung des klinischen Bildes. Auch bei Fällen, die ziemlich aussichtslos erschienen, hat Collargol doch den Erfolg gehabt, daß die Kranken ruhiger wurden, besseren Appetit bekamen und weniger unter den Folgen der Eiterung litten. Außer dem Temperaturabfall ist die Vermehrung der Eiterabsonderung besonders bei torpiden Eiterungen und die Abkürzung des Krankheitsverlaufs zu betonen. Verwendet wurden 2%ige Lösungen anfangs von Collargol, später von Elektrocollargol in Mengen von 10 ccm intravenös.

zur Verth (Altona).

87) Chr. de Fine Licht. Behandlung mit Dakinpunktur. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 4. S. 119. 1921. [Dänisch.])

Verf. hat die Carrel-Dakin'sche Lösung vielfach versucht, Resultate mäßig. Desinfizierende Wirkung konnte L. nie feststellen. Auch kein Stillstehen des Entzündungsprozesses. Auch tagelang fortgesetzte Spülungen zeitigten keine besseren Erfolge, ebenso Dauerirrigation. Bessere Resultate sah Verf. bei »geschlossenen« chronischen Entzündungen mit »Dakinpunktur«. Entleerung des Exsudates und wiederholte Spülung. Spülungen jeden 8. Tag, in einzelnen Fällen, z. B. von gonorrhoischer Arthritis, jeden 2. oder 3. Tag. Bei eitrigen Erkrankungen

ist die Behandlung schmerzfrei, bei serösen Exsudaten können Schmerzen auftreten. L. verfügt über 114 so behandelte Fälle. 31 tuberkulöse Abszesse, 26 Empyema articuli und Hydarthros, 14 Pleuritiden, 4 Pleuraempyeme. Die Resultate waren im ganzen gut, nur nicht bei Fistelbildungen und Zwerchfellabszessen. Ernste Störungen wurden nicht beobachtet. Fritz Geiges (Freiburg).

88) **Dobbertin. Chloramin Heyden, ein physiologisches Antiseptikum.** Chirurg. Abteilung d. Königin-Elisabeth-Hospitals Berlin-Oberschöneweide. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 14. S. 428.)

89) **Dold. Über Chloramin Heyden als Desinfektionsmittel.** Hygienisches Institut Halle a. S., Prof. Schmidt. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 14. S. 431.)

Beide Autoren empfehlen das Mittel besonders zur Wundbehandlung.

Hahn (Tübingen).

90) **F. Neufeld und Ad. Reinhardt. Experimentelle Untersuchungen über die Desinfektion infizierter Wunden.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 27. S. 768.)

Von den Versuchen Schimmelbusch's ausgehend, haben die Verff. an Meerschweinchen und Mäusen operativ gesetzte Kreuzschnittwunden mit Hühnercholerabazillen und Pneumokokken infiziert und diese Wunden nach Ablauf von $^1/_2$—4 Stunden mit Trypaflavin- (1 : 100—1 : 1000), Sublimat- (1 : 1000) und Arg. nitric.- (1 : 10) Lösungen bespült.

Auf Grund der Ergebnisse kommen Verff. zu dem Resultat, daß »es Mittel gibt, die bei örtlicher Anwendung derselben ein Weiterschreiten der Infektion von infizierten Wunden aus in einem hohen Prozentsatz der Fälle verhüten«, und daß »es Methoden gibt, solche Mittel im Tierversuch zu prüfen«.

R. Sommer (Greifswald).

91) **Heidtmann. Zur Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen mit Sanarthrit Heilner.** Landesspital Paderborn. Direktor: Dr. Flörcken. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 23. S. 704.)

H. kommt zu folgender Zusammenfassung: Wie aber auch das endgültige Urteil über Heilner's Theorie und die spezifische Wirkung seines Sanarthrits lauten mag, solange nicht an einem gleich großen Material bewiesen wurde, daß sich dieselben günstigen Resultate mit der Proteinkörpertherapie und ihren Verwandten erzielen lassen wie mit Sanarthrit, was meines Erachtens bisher in keiner Weise geschehen ist, scheint es nicht berechtigt, ein Mittel fallen zu lassen, das uns in der Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen ein so beträchtliches Stück vorwärts gebracht hat. Hahn (Tübingen).

92) **Bethe. Beiträge zum Problem der willkürlich beweglichen Prothesen. V. Vergleich gesunder und operierter (kanalisierter) Muskeln. VI. Die Kraft des Fingerdrucks der natürlichen und künstlichen Hand.** Institut f. animal. Physiologie in Frankfurt a. M. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 16. S. 479.)

Durch die Operation zur Bildung von Muskelkanälen verliert der Muskel an Länge und dadurch an Verkürzungsweg, zugleich nimmt aber auch seine Kraft aus bisher nicht genügend erforschten Ursachen sehr erheblich ab, so daß seine

Arbeitsfähigkeit bei der maximalen Einzelkontraktion höchstens 10—20% gesunder Muskeln beträgt, gewöhnlich aber noch sehr viel geringer ist.

Die Kraftmessung kanalisierter Muskeln hat B. so ausgeführt, daß er die maximale Spannung der Stümpfe, welche bei stärkster willkürlicher Innervation bei verschiedenen Anfangslängen (Anfangsspannungen) ausgeübt werden kann, mittels eines isometrischen Hebels (Federdynamometer) prüfte. Bei der Ausnutzung der direkten Muskelkräfte in der Prothese muß in Betracht gezogen werden, daß die Kraft des Muskels mit zunehmender Verkürzung bis auf Null abnimmt. Der Abfall der Kraft wird bei der Bewegung unserer Gliedmaßen dadurch ausgeglichen, daß die Muskeln an Hebeln mit zunehmendem Drehmoment angreifen. Dies sollte beim Bau der Prothesen berücksichtigt werden. B. hat Untersuchungen ausgeführt zur Bestimmung des Fingerdrucks, um einen Anhalt zu gewinnen über den Druck zwischen Zeige- und Mittelfinger einerseits und dem Daumen andererseits, der für künstliche Hände am wichtigsten ist. Es sind von seinen theoretischen Werten noch Reibungsverluste abzuziehen von 20—40%. Auch bei guter Konstruktion wird man selbst bei kräftigen Muskeln nur etwa die Druckleistungen von Kinderhänden erreichen, falls man nicht, wie das meist geschieht, sich mit einer weit geringeren Greiffläche als 8,3 cm begnügt.

Hahn (Tübingen).

Röntgen- und Lichtbehandlung.

93) Werner Budde. Die Quecksilberdampf-Quarzlampe »Künstliche Höhensonne« in der Chirurgie. (Ergebnisse d. Chirurgie u. Orthopädie Bd. XIII.)

Ohne auf die einleitenden Bemerkungen über Entstehung und Wesen, sowie über die biologische Wirkung der Quarzlampe und der von ihr erzeugten Strahlen einzugehen, seien hier nur die Kapitel über die Technik der Bestrahlung und ihre Anwendung in der Chirurgie referiert. — Unter den äußerlich sichtbaren Wirkungen steht in erster Linie diejenige auf die Haut, die sich zunächst in Erythem, später in zunehmender Pigmentierung äußert. Sie ist in jedem Falle erwünscht, da sie den Beweis für Reaktionsfähigkeit des Körpers erbringt; ob sie neben der Schutzwirkung die Wirkung der Strahlen verstärkt, ist nicht sicher erwiesen, jedenfalls sind auch bei ausbleibender Pigmentierung günstige Heilresultate vielfach beobachtet worden. Außerdem sind erhebliche Wirkungen auf das Gefäßsystem im Sinne einer erhöhten Erregbarkeit, auf das Blutbild im Sinne einer Erhöhung der Erythrocytenzahl und des Hämoglobingehaltes, ferner auf das Nervensystem, Körpertemperatur und wohl auch auf den Gesamtstoffwechsel anzunehmen. — Die klinische Wirkung zeigt sich zunächst als Hauthyperämie, dann Besserung des Appetits, Hebung des Allgemeinbefindens und des psychischen Zustandes; Kinder reagieren im allgemeinen schneller und besser als Erwachsene. — Als schädliche Nebenwirkungen sind in erster Linie die Dermatitis zu nennen, die in Ausnahmefällen hochgradige Formen annehmen kann, ferner Konjunktivitis, Kopfschmerzen, Schlaf- und Appetitlosigkeit, die aber fast ausnahmslos nur nach den ersten Bestrahlungen auftreten; Kinder reagieren oft mit erheblichem Fieber. — Vorsicht ist zu empfehlen bei Patt. mit schlaffem Gefäßtonus, Herzfehlern und Lungenerkrankungen, kontraindiziert ist die Bestrahlung bei Lues und malignen Tumoren. — Für die Technik der Bestrahlung gelten folgende Vorschriften: Großer Bestrahlungsraum zwecks Vermeidung der übermäßigen Ozonisierung, weißer Anstrich der Wände als Reflektor, senkrechtes Auftreffen der Strahlen

auf die größte Fläche der exponierten Körperpartie, Augenschutz; bei Allgemeinbestrahlungen: 1 m Lampenabstand, Beginn mit 3 Minuten, dann steigend auf 5, 10, 15 usw., bis auf 1 Stunde als Minimum; stärkere Reaktionen sind zu vermeiden; das Optimum ist die stundenlange Allgemeinbestrahlung. — Bei der örtlichen Bestrahlung bestrahlen wir unter Abdeckung der Umgebung aus 50 cm Entfernung, beginnen mit 3 Minuten und steigen bis auf 30 Minuten; die Entfernung der Lampe wird auf 30 cm verringert. — Ausschlaggebend ist die Beschaffenheit des Objekts; schlecht ernährte Haut verträgt nur eine weniger intensive Bestrahlung als z. B. große, granulierende Wunden.

Unter den nicht spezifischen Erkrankungen werden folgende zur Bestrahlung mit der Höhensonne empfohlen: Operationswunden, um eine Feinheit der Narbe und bessere Durchblutung der Haut zu erzielen, in erster Linie Plastiken, ferner Keloide; frische Wunden und Epitheldefekte im ersten Stadium zur Reinigung und Demarkation, dann bei schlechter Heilungstendenz im Granulationsstadium; dagegen zeigen gut granulierende Wunden bei intensiver Bestrahlung oft eine Schädigung der Epithelsäume. — Gute Erfolge wurden erzielt bei Panaritien, Furunkeln und bei Ulcus cruris; die Eliminierung von Fremdkörpern aus Fisteln und die Sequestrierung von totem Knochen wird beschleunigt. — Von Wundinfektionen werden am günstigsten beeinflußt oberflächliche Pyocyaneusinfektionen, vielleicht auch Tetanus, weniger günstig das Erysipel. — Sehr zu empfehlen ist energische Behandlung von alten infizierten Wunden vor neuen, chirurgischen Eingriffen zur Beseitigung der ruhenden Infektion. — Von den verschiedenen Formen der chirurgischen Tuberkulose reagieren, abgesehen von der auf alle Formen wirksamen Besserung des Allgemeinbefindens, in erster Linie die tuberkulösen Lymphome; bei der einfachen, hyperplastischen Form tritt in einzelnen Fällen langsames Schwinden, häufiger fortschreitendes Erweichen ein; anfänglich sind die Reizerscheinungen nicht unbedeutend; die Zahl der refraktären Fälle beläuft sich auf ca. 30%, diese reagieren dann oft günstig auf Röntgenbehandlung. — Im Falle der Erweichung wird zur Unterstützung der Bestrahlung punktiert, Jodoformglyzerin injiziert, in geeigneten Fällen Inzision und Ausschabung. — Sehr günstig wirkt die Bestrahlung bei Peritonitis tuberculosa, ganz besonders bei der serösen Form. — Dagegen ist die lokale Einwirkung bei Tuberkulose der Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Knochen und Gelenken, abgesehen von geringen Herdreaktionen im allgemeinen gering; hier wirkt nur intensive Allgemeinbestrahlung; die Bildung kalter Abszesse wird begünstigt. — Hier ist die künstliche Höhensonne nicht als ein Spezifikum, sondern als ein Adjuvans der konservativ-konstitutionellen Tuberkulosebehandlung zu betrachten. — Zur Unterstützung der Wirkung der künstlichen Höhensomme sind chemische Mittel mit wechselndem Erfolg verwendet worden; ganz besonders zu empfehlen ist die Kombination der künstlichen Höhensonne mit Röntgentherapie; die Verwendung von Filtern empfiehlt sich nur bei lokalen Bestrahlungen zur Vermeidung von Reizwirkungen, ferner der Glühlampenring (Hagemann) zur Tiefenwirkung der strahlenden Wärme.

Die übersichtliche Arbeit gibt ein gutes Bild von der Leistungsfähigkeit der Quarzlampe und wird manchen zu einem Versuche damit veranlassen.

Deus (St. Gallen).

94) Ludwig Pincussen. Die physikalischen und chemischen Grundlagen der Lichtbehandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Trotz einer großen Zahl von Vorarbeiten ist die Wirkung des Lichtes auf den Organismus bisher noch wenig geklärt. Für die Behandlung ist das Wichtigste,

daß das Licht imstande ist, erhebliche Veränderungen im Stoffwechsel auszulösen. Die Zukunft der Lichtbehandlung liegt daher nicht in der lokalen, sondern in der Allgemeinbestrahlung. Welche Lichtquellen hierzu benutzt werden, scheint grundsätzlich gleichgültig zu sein, insbesondere ist die angeblich bessere Wirkung der reinen Ultraviolettstrahlung nicht hinreichend begründet. Man wird für die Behandlung Strahlen der verschiedensten Wellenlänge verwenden können, wenn ihre Intensität genügend groß ist und wenn sie die Hauptbedingung erfüllen, von dem bestrahlten Organismus resorbiert zu werden.

R. Kothe (Wohlau).

95) Guthmann. Über den Gehalt der Röntgenzimmerluft an Ozon und salpetriger Säure und über die Ursache der Röntgengasvergiftung (Ozonwirkung). (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 262.)

Quantitative Bestimmungen der beiden Gasarten zeigten, daß der Gehalt an salpetriger Säure im Röntgenzimmer im allgemeinen kaum höher ist als durchschnittlich in der Laboratoriumsluft, dagegen übersteigt der Ozongehalt bis zum 7fachen die von Konrich als »Maximaldosis« des Ozons angegebene Ozonmenge. Die Erscheinungen der Abgeschlagenheit, Blutschädigung usw., wie sie bei den Bestrahlern auftreten, werden daher von dem Verf. auf den starken Ozongehalt schlecht gelüfteter Röntgenzimmer zurückgeführt. Jüngling (Tübingen).

96) P. G. K. Bentzon. Röntgenphotographie auf Filme. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 6. S. 198. 1921. [Dänisch.])

Ausgezeichnete Erfahrungen mit den von Eastmann Kodake Company hergestellten Röntgenspezialfilmen. Die Filme sind auf beiden Seiten mit Emulsion bestrichen und erfordern nur sehr kurze Expositionszeit. Auch mit einfacher Apparatur lassen sich mit den Röntgenfilmen z. B. noch Magen-Darm-Momentaufnahmen herstellen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

97) S. Tousey. Generator of constant current for production of X rays. (New York med. journ. 1921. April 6.)

Verf. weist darauf hin, daß der von ihm im Jahre 1913 zur Erzeugung homogener Strahlen konstruierte Röntgenapparat weniger homogene Strahlen liefert, sondern eine Mischung von harten und weichen Strahlen, daß er aber den Vorzug hat, daß die Strahlung stärker ist als bei unterbrochenem Strom, und daß die Antikathode mehr geschont wird, als bei den sonstigen Apparaten.

M. Strauss (Nürnberg).

98) Otto Hahn. Universalröntgentisch mit Durchleuchtungsvorrichtung für chirurgische Diagnostik. Chirurg. Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 20. S. 615.)

Vier Abbildungen veranschaulichen das Modell, das nach Art des Albers-Schönberg'schen Tisches gebaut ist, nur eine sehr viel weiter verstellbare Körper- und Kopfplatte hat. Hahn (Tübingen).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

. VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 48. Sonnabend, den 3. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. C. **Bayer**, Abwehrmaßnahmen des organisierten Gewebes gegen den Krebs. (S. 1758.)
II. G. **Mertens**, Ein Beitrag zur Technik der Ösophagotomie. (S. 1761.)
III. E. **Pólya**, Über eine Anomalie des Hodens bei mangelhaftem Descensus und operative Ausnutzung derselben. (Streckung des männlichen Genitalkanales.) (S. 1762.)
IV. E. **Haim**, Zur Behandlung penetrierender Thoraxverletzungen. (S. 1764.)
V. M. **Hackenbroch**, Zur Ätiologie der Osteoarthritis deformans juvenilis des Hüftgelenkes (S. 1766.)
VI. G. **Schmidt**, Hagedorn-Nadelhalter in Bogenform, 21 oder 24 cm lang, mit geradem oder schiefem Maule. (S. 1768)

Kopf: 1) **Sabouraud**, Schwefelkohlenstoff und Sulfur bei Seborrhoe. (S. 1768.) — 2) **Klapp**, Skalp zur Deckung des Skalpdefekts. (S. 1769.) — 3) **Staunig**, Röntgenologische Darstellung der Schädelbasis. (S. 1769) — 4) **Torre**, Leitungsdysphasie bei Kriegsverwundungen des Schädels. (S. 1769.) — 5) **Lindberg**, Posttraumatische seröse Meningitis. (S. 1769.) — 6) **Hartmann**, Eitrige Meningitis cerebrospinalis. (S. 1770.) — 7) **McConnel**, Ventrikulographie. (S. 1770.) — 8) **Gordon**, Hinterhauptslappenläsion mit Großhirnerscheinungen. (S. 1770.) — 9) **Eliasberg**, Traumatische Epilepsie. (S. 1770.) — 10) **Soler**, Endokrine Epilepsie. (S. 1770.) — 11) **Henry**, Hypophysenoperation. (S. 1771.) — 12) **Zandren**, Funktion der Glandula pinealis. (S. 1771.) — 13) **Budde**, Bösartige Hypophysengeschwülste und hypophysäre Kachexie. (S. 1771.)

Gesicht: 14) **Joseph**, Hängewangenplastik. (S. 1772.) — 15) **Kilner u. Jackson**, Hautlappen bei Mundhöhlendefekten. (S. 1772.) — 16) **Roello**, Lymphangiom der Schläfengegend. (S. 1772.) — 17) **Burian**, Plastische Operationen bei Facialislähmung. (S. 1772) — 18) **Sandkaulen**, Verhinderung des Verwachsens von Wundflächen in der Mundhöhle. (S. 1773.) — 19) **Reuter**, Tonsillektomie. (S. 1773) — 20) **Hauer**, Schmerz nach Extraktionen. (S. 1773.) — 21) **Waton u. Almes**, Osteomyelitis der Kiefer. (S. 1774) — 22) **Rose**, Kiefercysten. (S. 1774.) — 23) **Kennon**, Speicheldrüsengeschwülste. (S. 1774.) — 24) **Söderlund**, Primäre Speicheldrüsenaktinomykose. (S. 1774.) — 25) **Esser**, Nasenplastik ohne Hautschnitt. (S. 1775.) — 26) **Jakobi**, Transplantation von Fascia lata aufs Auge. (S. 1775.) — 27) **Betti**, Augenhöhlengeschwulst. (S. 1775.) — 28) **Kehl**, Augenhöhlenbruch und Blutergüsse. (S. 1775) — 29) **Ferrero**, Traumatischer pulsierender Exophthalmus. (S. 1776.) — 30) **Pugnat**, Mittelohreiterungen. (S. 1776.) — 31) **Precechtel**, Plastik retroaurikulärer Fisteln nach radikalen Trepanationen. (S. 1776.) — 32) **Perrone**, Ohrkomplikationen bei Diabetikern. (S. 1776.)

Hals: 33) **Griessmann**, Angeborene seitliche Halsfisteln. (S. 1777.) — 34) **Pasino**, Halsrippe mit Blutkreislaufstörungen. (S. 1777.) — 35) **Peyser**, Röntgenbehandlung der tuberkulösen Lymphome des Halses. (S. 1777.) — 36) **Le Fort**, Aneurysmenoperation. (S. 1778.) — 37) **Keynes**, Geschwulst des Carotiskörpers. (S. 1778.) — 38) **Brüggemann**, Bolzenkanüle bei Kehlkopfstenose. (S. 1779.) — 39) **Stimson**, Syphilis der Luftröhre und Bronchien. (S. 1779.) — 40) **Clairmont u. Suchanek**, Strumektomie und Lungentuberkulose. (S. 1779.) — 41) **Williams**, Klassifikation der Kröpfe. (S. 1779.) — 42) **Hunziker**, Kropf und mittlere Jahrestemperatur. (S. 1780.) — 43) **Hellwig**, Kolloidstruma. (S. 1780.) — 44) **Berry**, Kropfoperation und deren Resultate. (S. 1780.) — 45) **Hagenbuch**, Strumitis. (S. 1781.) — 46) **Dubs**, Strumektomie ohne Drainage. (1781.) — 47) **Nather**, Schilddrüsentuberkulose. (S. 1782.) — 48) **Roussy** und 49) **Tixier u. Duval**, Schilddrüse und Basedow. (S. 1782.) — 50) **Béclère**, Röntgen bei Basedow. (S. 1783) — 51) **Leredde u. Drouet**, Familiärer Basedow. (S. 1783.) — 52) **Schmidt**, Morbus Basedow. (S. 1783.) — 53) **Finkelstein**, Stridor thymicus. (S. 1783.) — 54) **Harvier**, Lymphosarkom des Thymus. (S. 1784.) — 55) **Yamanoi**, Thymus persistens. (S. 1784) — 56) **Tiesenhausen**, Ösophagusnaht. (S. 1784.) — 57) **Hoffmann**, Kongenitale Atresie des Ösophagus. (S. 1784) — 58) **Lüscher**, Kongenitales Divertikel der seitlichen Ösophaguswand. (S. 1785.) — 59) **Vogel**, Fremdkörper in der Speiseröhre. (S. 1785.) — 60) **Bensaude u. Lelong**, Ösophagoskopie. (S. 1785.) — 61) **Guisez**, Radium

bei Speise- und Luftröhrenkrebs. (S. 1786.) — 62) Hotz und 63) Suter, Radiumbehandlung des Ösophaguskarzinoms. (S. 1786.)
Brust. 64) Huet u. Levesque, Gutartige Brustgeschwulst beim Manne. (S. 1787.) — 65) Reynès, Inoperabler Brustdrüsenkrebs und Ovarienentfernung. (S. 1787.) — 66) Pinkau, Tuberkulose der axillaren Lymphknoten bei Lungentuberkulose. (S. 1788.) — 67) Bazy, Pneumokokkeneiterung. (S. 1788.) — 68) Sorge, Regeneration des Rippenknorpels. (S. 1788.)

I.

Abwehrmaßnahmen des organisierten Gewebes gegen den Krebs.

Von

Prof. Dr. Carl Bayer in Prag.

Verfolgt man aufmerksam die alte und neue Literatur über den »Krebs«, so begegnet man immer wieder dem Hinweis auf die — namentlich bei rasch wucherndem Krebs — mikroskopisch regelmäßig nachweisbare »kleinzellige Infiltration« (»Leukocyten, Lymphocyten, Rundzellen«) des Nachbargewebes knapp an der Grenze des Neoplasmas.

Dieser Befund wurde verschieden gedeutet.

Klebs dachte an eine »Befruchtung« der Epithelien durch Leukocyten und dadurch angeregte Wucherung. (Auch Hansemann und Schleich ähnlich.) Gussenbauer deutete die »Infiltration« als »Übergangszellen«, Umwandlung der Nachbarzellen durch »Karzinomseminium«. W. Gröbly sieht darin die Vermittlung einer »Anreicherung des Zellprotoplasmas der Epithelien an Nukleoproteid«, dessen Träger die Lymphocyten sind, wodurch Anregung zur Zellteilung und Wucherung gegeben ist, so daß die organisierte Zelle identisch wird mit einer embryonalen mit nukleoproteidreichem Protoplasma (Langenbeck's Archiv f. klin. Chirurgie 1921, Bd. CXV, Hft. 1 u. 2). Meisel (diesjähriger Chirurgenkongreß, Verhandlungen S. 68) spricht von tiefsitzender Änderung des biologischen Lebens der Zellen mit Umwandlung, einem Rückschlag in Jugendformen mit selbständigem Wachstum. — Diesen Rundzellenanhäufungen um Karzinomherde, die mir schon bei meinen Studien über die Neubildung von Lymphdrüsen aufgefallen waren, habe ich seitdem immer wieder meine volle Aufmerksamkeit zugewendet und haben mir die darauf gerichteten Untersuchungen die Möglichkeit einer ganz anderen Deutung nahe gebracht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen (teils mikroskopisch-histologischer, teils experimental-therapeutischer Art) habe ich in einer Arbeit: »Adenoides Gewebe und Krebs« (Prager med. Wochenschrift XXXV, Nr. 1, 1910) mitgeteilt.

Das Ergebnis dieser Untersuchungen ist, kurz zusammengefaßt, folgendes:

In den krebsig infiltrierten Lymphdrüsen finden sich unzweideutige Bilder des Untergangs und Zerfalls der Krebszellen in den Rundzelleninfiltraten der Lymphfollikel; daraus schloß ich, daß eben diese Infiltrate den Zerfall bewirken und daß auch die Rundzelleninfiltrate um Krebsherde herum in den primären Herden der anderen Gewebe einen Schutzwall gegen die Zellen des Neoplasmas bilden, und kam so zu dem weiteren Schluß, daß diese vielbesprochenen Zellinfiltrate (Leukocyten, Lymphocyten oder kurz Rundzellen) und ihre Produkte Abwehrmaßnahmen des organisierten lebendigen Gewebes gegen den Krebs darstellen. Darauf-

hin eingerichtete Versuche: Applikation frischer Milzpulpa auf offene Krebsgeschwüre, bestätigten diese Annahme. An der Applikationsstelle zeigte sich immer ein Schwund des Krebsgewebes als deutlich sichtbare, durch Einschmelzung des Krebsgewebes entstandene Delle oder Abflachung gegenüber der wuchernden Nachbarschaft. Weitere, in der Folge angestellte Versuche mit entzündlichem Exsudat (Retentionssekret einer aseptischen Wunde, Hydrokelenflüssigkeit) zeigten den gleichen Erfolg und bestätigten weiter noch meine Annahme, daß »lebendiger Gewebssaft« Abwehrstoffe gegen Krebs führt, und die vielbesprochenen Rundzellen nun nichts anderes sein können als eine Art Schutz- und Abwehrstoffe führendes Exsudat, ähnlich dem entzündlichen Exsudat um Bakterien oder Fremdkörper herum.

Der Nachweis »karzinomabbauender Fermente Karzinomkranker« (Abderhalden) würde sehr schön damit im Einklang stehen, wenn er auch nicht direkt ausdrückt, daß diese »abbauenden Fermente« in unseren Zellinfiltraten entstehen oder von ihnen dem Krebs umgebenden Gewebe gegen ihn zugeführt werden.

Aber auch einige klinische Erfahrungen stützen die Annahme.

1) Den krebsigen Infiltrationen der regionären Lymphdrüsen gehen nicht selten Anschwellungen der letzteren eine Zeitlang voraus, die wieder zurückgehen. Dieses Faktum wird auch ausdrücklich in der Arbeit Gussenbauer's über »die Entwicklung der sekundären Lymphdrüsengeschwülste« (Zeitschrift f. Heilkunde Bd. II, 1881) erwähnt.

2) Viele Karzinome, namentlich die rasch wuchernden jugendlicher Individuen, auch bei schwangeren oder stillenden Frauen, verlaufen unter dem Bild einer Entzündung mit ausgesprochenem Ödem der Umgebung; in diesen Fällen sieht man immer auch nekrotische Herde in den Tumoren.

3) Wir wissen, daß durch ein heftiges Trauma, eine schwere akute Entzündung oder Infektion (Erysipel) auch erhebliche Krebsgeschwülste ganz abgestoßen werden können, wobei neben der primären Nekrose des Geschwulstgewebes die deutlich wahrnehmbaren entzündlichen Vorgänge in der Umgebung als Heilfaktor mitwirken. Auffällig ähnlich ungünstigen Einfluß auf Krebsgewebe zeigen andauernde venöse Anstauungen der Gewebe schwer herzkranker Menschen. In der alten Medizin galten ja bekanntlich Herzkranke als immun gegen Krebs.

4) Der kombinierten Einwirkung (Schädigung des Neoplasmas durch direkte Zerstörung und Anregung der Umgebung zu kräftiger Reaktion durch den Reiz) verdankt die Anwendung von Mitteln, die eine lokale Leukocytose anregen, ihre kurativen Erfolge: Ätzmittel, Chinin, Arsen, Terpentin usw.

Daß der Erfolg vielfach unsicher ist, ja nicht selten ins Gegenteil umschlägt, spricht sicher nicht gegen, sondern nur dafür, daß die biologische Reaktion nicht ausreichend war oder infolge Schädigung der lebendigen normalen Gewebe durch die Zerfallsprodukte der Krebszellen ausblieb.

Auch Röntgen schädigt außer dem Neoplasma teilweise auch die normale Umgebung, und die krebsschädigende Komponente der Krebsheilsera ist gewiß auch der Funktion der normalen Gewebszellen nicht zuträglich. Daher erklärt sich, wenigstens zum Teil, vielleicht die unsichere und ungleiche Wirkung.

Nach den oben vorgebrachten Erfahrungen und daraus folgenden Erwägungen ist es wohl gerechtfertigt, Schutz- und Abwehrstoffe gegen Krebs im Organismus anzunehmen, die entweder immer schon da sind oder erst zur Zeit

der Krebsentwicklung durch die Tätigkeit des lebendigen gesunden Gewebes und gewisser Drüsen erzeugt werden, und die auffälligen »Rundzellenanhäufungen« um Krebsherde herum gestatten den Schluß, daß sie die Vermittler oder Träger dieser Abwehrmaßnahmen sind.

In dieser Beziehung ist der Nachweis von »Abwehrfermenten« nach der Krebsserumkur und von »karzinomabbauenden« Fermenten bei Karzinomträgern höchst beachtenswert (cf. hierzu: Budde und Drügg, dieses Zentralblatt 1920, Nr. 25 u. 39).

Konsequente Verfolgung dieser Annahme bringt manches Rätsel der dunklen Krebsbiologie unserem Verständnis näher. Ein Wort nur über Latenz, Rezidive und Kachexie.

Nach Eliminierung eines Krebsherdes durch Exzision finden die zurückgebliebenen Krebszellen oder deren Keime zunächst durch den verstärkten, auch Schutzstoffe[1] führenden Saftstrom zur Wunde immer ungünstige Lebensbedingungen, die eine Zeitlang, solange die normale Zirkulation um die Narbe herum infolge der Gewebsanstauung und plastischen Infiltration noch nicht ganz wiederhergestellt ist, auch weiter noch bestehen: krebsfreies Intervall, Ruhepause, wenn auch die Krebskeime die für sie brauchbaren Stoffe dem Saftstrom entnehmen und sich zunächst erhalten. Erst allmählich finden sie namentlich für ihre Fortentwicklung und Vermehrung günstigere Bedingungen wieder, früher oder später, je nach der Malignität und dem Vorrat und Verbrauch der ihnen feindlichen Abwehrstoffe: lokale Rezidive, Rezidive in den sogenannten Lymphdrüsenresten oder neugebildeten Lymphdrüsen auch nach Exstirpation der primär Erkrankten.

Dem Wachstum des Krebses setzt das normale organisierte Gewebe Abwehrmaßnahmen entgegen. Diese Abwehrmaßnahmen schafft nach dem Gesetz von Reiz und Gegenreiz zum Teil schon das lokal angeregte Gewebe an Ort und Stelle: Rundzellenanhäufung in der Nachbarschaft primärer Herde und der Invasionsherde in Lymphdrüsen; zum Teil wird ihm das erforderliche Material dazu aus den Schutzstoffe bereitenden Organen: Lymphdrüsen, Milz, Knochenmark, vielleicht auch aus den endokrinen Drüsen, zugeführt. (Interessant ist in dieser Hinsicht das Ergebnis der von Murphy angestellten Versuche, welche dartun, daß Implantation von Rattensarkom und Milz oder Knochenmark in Hühnerembryone das heteroplastische Gewebe zur Resorption brachte. »A source of defense to heteroplastic tissue grafting«. Journ. of the amer. med. assoc. LXII, Nr. 3, 1914.) Parallel damit geht aber auch eine Schädigung des organisierten Gewebes nicht nur durch die Abbauprodukte der Krebszellen, sondern auch des arteigenen Eiweißes überhaupt, wie bei jeder Gewebsschädigung, durch welche allmählich auch die Schutz- und Abwehrstoffe bereitenden Organe geschwächt werden, was bei fortwährender Inanspruchnahme durch fortdauerndes Wachstum des Neoplasmas zu völliger Erschöpfung der Abwehrstoffe führt: Krebskachexie[2].

---

[1] Durch den Wegfall der im gesunden, mitentfernten Gewebe aufgespeicherten Abwehrstoffe werden gleichzeitig vielleicht die Organe, welche sie liefern, stärker angeregt.

[2] Der Umstand, daß der von Krebs befallene Organismus spontan der Invasion niemals vollends sich erwehrt und die Krebszelle immer im Vorteil bleibt, erklärt sich zur Genüge aus der allgemein bekannten Tatsache der besser ausgestatteten Wachstums- und Vermehrungsfähigkeit, dem embryonalen Charakter der Neoplasmazellen, w. durch notwendigerweise Nährstoff den normalen Zellen entzogen wird; dazu kommt noch die schädigende Einwirkung der Abbauprodukte der Krebszellen auf die normalen Gewebe und der Verbrauch der Schutz- und Abwehrstoffe.

Mag auch der Vorgang in Wirklichkeit noch viel komplizierter sein, eines folgt zweifellos aus den angestellten Erwägungen: Die mit Krebs vorbehandelten Krebsheilsera enthalten neben der krebsschädigenden Komponente der Abwehrfermente auch Abbauprodukte der normalen Gewebs- **und** der Krebszellen, welche die schutz- und abwehrstoffbereitenden Organe des damit beschickten Organismus schädigen; daher die ungleiche, unsichere und unzulängliche Wirkung.

Wäre es möglich, einem krebskranken Organismus ein nur mit Schutz- und Abwehrstoffen angereichertes Serum ohne alle Abbaufermente in ausreichender Menge und je nach Tumorart geeigneter Qualität zuzuführen, dann wäre vielleicht die Möglichkeit eines sichereren kurativen Erfolges gegeben; Abbaustoffe wird es aber auch dann geben.

II.

Aus dem Vereinskrankenhause zu Bremen.

Ein Beitrag zur Technik der Ösophagotomie.

Von

Dr. G. Mertens,
Chirurg.

Im Laufe des Jahres 1920 sind drei Fälle von verschluckten Fremdkörpern, ein $2^1/_2$ cm langes, spitzes Knochenstück bei einer 70jährigen Frau, eine Spielmünze bei einem 3 Jahre alten Mädchen und ein Zehnpfennigstück bei einem Knaben, die im Ösophagus stecken geblieben waren, im Vereinskrankenhause behandelt worden. Bei allen drei Kranken wurden von anderer Seite die Ösophagoskopie und Extraktionsversuche, die nicht zum Ziele führten, vorgenommen. Alle drei Kranken sind kurz darauf gestorben, bei einem von ihnen waren freilich schon außerhalb des Krankenhauses von anderen Ärzten Extraktionsversuche vorgenommen worden.

Während des Jahres 1921 sind nun wiederum drei Kinder in das Krankenhaus aufgenommen, von denen zwei ein Zehnpfennigstück, das dritte einen platten und runden Bleiknopf, der größer und dicker war wie ein Groschen, verschluckt hatten; alle drei Fremdkörper waren in frontaler Ebene an der Grenze des oberen und mittleren Drittels im Ösophagus stecken geblieben. Von der Ösophagoskopie und Extraktion von oben her wurde in allen drei Fällen Abstand genommen und die sofortige Ösophagotomie ausgeführt, und zwar in zwei Fällen am gleichen Tage des Verschluckens des Fremdkörpers, im dritten Falle 4 Tage später.

Die Operation wurde bei den drei Kranken in gleicher Weise folgendermaßen ausgeführt:

In Allgemeinnarkose wird an der linken Seite des Halses der vordere Rand des Muscul. sternocleidomastoideus freigelegt und nur so weit mobilisiert, daß der Muskel etwas nach außen verzogen werden kann. Nun führt man durch den Mund einen dicken männlichen Metallkatheter in den Ösophagus ein und drängt mit der Spitze des Katheters die Wand des Ösophagus kräftig nach außen in die Wunde hinein vor. Es ist auffallend, wie dehnbar und mobil die Wand des Ösophagus an dieser Stelle ist; sie ließ sich in allen drei Fällen spielend leicht bis in das Niveau der äußeren Haut aus der Wunde

hervordrängen. Nun wird die Ösophaguswand zu beiden Seiten der Katheterspitze durch je eine Seidenknopfnaht, die als Zügel benutzt werden, angeschlungen und dann der Ösophagus auf der Katheterspitze eröffnet; dieser Schnitt braucht nur klein angelegt zu werden, da sich derselbe beim Herausziehen des Fremdkörpers stark dehnt. Dann führt man in den Ösophagus eine Kornzange ein und extrahiert mit dieser den Fremdkörper. Die Wunde des Ösophagus wird mit einigen durchgreifenden Seidennähten geschlossen und darüber noch eine Reihe einstülpender Nähte gelegt, die die Schleimhaut unberührt lassen. Die Weichteilwunde wird bis auf eine kleine Öffnung, in die ein Jodoformgazedocht eingelegt wird, geschlossen.

Dadurch, daß man die Wand des Ösophagus auf der Spitze des Katheters weit aus der Wunde hervordrängen kann, wird die ganze Operation wesentlich erleichtert und vereinfacht. Die großen Halsgefäße auf der einen, die Trachea mit dem Nerv. laryngeus auf der anderen Seite treten, ohne daß sie besonders freigelegt und zur Seite gezogen zu werden brauchen, so weit in die Tiefe zurück, daß ihre Verletzung ausgeschlossen ist; auch kann es nicht vorkommen, daß man sich beim Einschneiden des Ösophagus zwischen Schleimhaut und Muskelwand desselben verfängt; ein weiterer Vorteil ist der, daß der Schnitt durch die Haut und die übrigen Weichteile nur ganz klein angelegt zu werden braucht, und schließlich ist die Operation sowohl auf der rechten wie auf der linken Seite des Halses in gleicher Weise leicht ausführbar.

Die Ernährung erfolgt in den nächsten 5 Tagen mittels einer Schlauchsonde, die durch die Nase eingeführt wird.

In allen drei Fällen ist glatte, fistelfreie Heilung erfolgt. Ein Kind wurde nach 13 Tagen, das zweite nach 11 Tagen, das dritte nach 11 Tagen geheilt aus dem Krankenhaus entlassen. Die kleine Hautwunde läßt kaum eine Entstellung zurück.

III.

Über eine Anomalie des Hodens bei mangelhaftem Descensus und operative Ausnützung derselben. (Streckung des männlichen Genitalkanales.)

Von

Prof. Dr. E. Pólya in Budapest.

Unter normalen Verhältnissen liegen Hoden und Nebenhoden einander eng an, nur der Körper des Nebenhodens ist vom Hoden durch eine tiefe Bucht oder eher Spalte der Serosa (Sinus epididymidis) bis zu einem gewissen Grade getrennt. Bei unvollkommenem Descensus findet man die Gebilde des Hodens im Rest des Mesorchiums zerstreut; nur der Kopf des Nebenhodens ist mit dem Hoden in unmittelbarem Kontakt, der Körper ist von ihm durch eine ca. 1—1 $^{1}/_{2}$ cm breite Membran geschieden, welche zumeist nur in seinem oberen Teil, im Winkel zwischen Nebenhoden und Hoden, durch Gefäße durchquert wird, sonst aber gefäßlos ist; der Schwanz des Nebenhodens nähert sich dann wieder dem Hoden, liegt ihm jedoch nicht knapp an, wird aber an ihn durch eine stärkere bindegewebige Membran fixiert. Auch der Ductus deferens, welcher übrigens im Mesorchium nicht selten gewunden verläuft, liegt dem Nebenhoden nicht so eng an, als unter

normalen Verhältnissen und entfernt sich von der Übergangsstelle in den Schwanz nach oben zu immer mehr und mehr vom Nebenhoden. Diese Anomalie, welche ich bereits im Jahre 1905 beschrieb[1], fand ich nirgends genau beschrieben; in der mir zugänglichen Literatur traf ich überhaupt nur zwei Angaben, welche auf diese Anomalie deuten, und zwar bei McAdam Eccles[2], welcher sagt, daß bei Kryptorchismus die Entfernung des Nebenhodens vom Hoden die Gestalt desselben wesentlich zu ändern vermag, und bei Moskovitz[3], welcher angibt, daß bei Kryptorchismus der Nebenhoden vom Hoden nicht selten getrennt liegt.

Ich fand diese Anomalie, seitdem ich auf dieselbe im Jahre 1904 aufmerksam wurde, konstant an Hoden mit unvollkommenem Descensus, hingegen bei Hoden, welche normal im Skrotum gelagert waren, nur selten; am auffallendsten war es in einem rechtseitigen kongenitalen Bruch eines jungen Mannes, dessen linker Hoden subkutan über dem Poupartschen Bande lag.

Der Zweck der Operation bei mangelhaftem Descensus sollte immer die Verlagerung des Hodens an seine normale Stelle im Skrotum sein. Kastration des sonst gesunden Hodens ist eine unnütze Verstümmelung, und präperitoneale oder intraabdominale Verlagerung kann, wenn nicht anders, durch Entzündungen zu unliebsamen Vorfällen führen, auch befriedigt dieselbe weniger den Pat., als die Verlagerung ins Skrotum.

Nun aber trifft es allerdings zu, daß der Hoden auch nach Orchidopexie Neigung zeigt, sich aus dem Skrotum zurückzuziehen, wenn er bei der Operation nicht ganz spannungslos an den Boden des Hodensackes verlagert wurde, und ein fixierter Hoden vor der Symphyse ist allerdings unangenehmer als eine im Inguinalkanal frei beweglicher. Die Orchidopexie soll deshalb nur dann vorgenommen werden, wenn der Hoden vollkommen mobilisiert und ganz spannungslos an die tiefste Stelle des Skrotums verlagert und angenäht werden kann. Von den zahlreichen Extensionsverfahren halte ich nicht viel; sie gefährden den Hoden mehr, als die Durchschneidung der Gefäße des Samenstranges, und schützen nicht vor späteren Rezidiven, ja ich sah, daß der Hoden nach einer Orchidopexie dieser Art

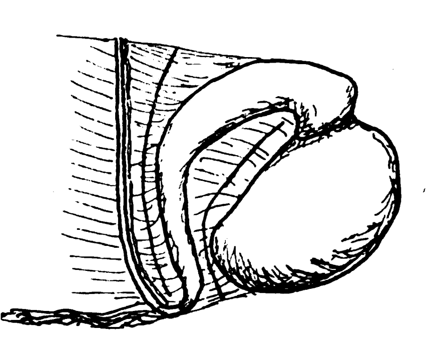


Fig 1.

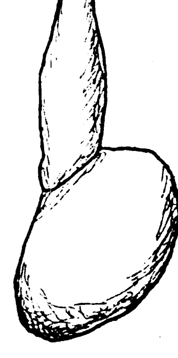


Fig. 2.

[1] Budapesti Orvosi Ujság Sebészet 1905 1.sz. (ungarisch).
[2] British med. journ. 1902. S. 504.
[3] Annals of surgery S. 823. 1910. März.

nicht nur selbst in den Inguinalkanal zurückschlüpfte, sondern auch die ihm angenähte Haut des Skrotums wie einen umgestülpten Handschuhfinger nach sich zog. Die Schwierigkeiten der genügenden Mobilisation des Hodens sind allerdings individuell sehr verschieden. Einmal genügt es die Tunica vaginalis und den Kremaster genau zu exstirpieren und den Samenstrang vom Peritoneum ganz frei zu präparieren, das andere Mal muß man die Gefäße des Samenstranges mit Ausnahme der den Ductus deferens begleitenden Deferentialgefäße durchschneiden, um den Hoden spannungslos ins Skrotum verlagern zu können. Doch gibt es Fälle, wo auch die Länge des Ductus deferens, des längsten und dehnbarsten Gebildes des Samenstranges nicht genügt, um den Hoden spannungslos auf den Boden des Skrotum zu bringen.

In einem Falle half ich mir dadurch, daß ich den Ductus deferens längs dem Nebenhoden freipräparierte, so daß er mit demselben nur an der Übergangsstelle im Zusammenhange blieb, wodurch der Hoden mit dem Kopf des Nebenhodens nach unten spannungslos ins Skrotum verlagert werden konnte. Wie ich aus Jopson's[4] Arbeit ersehe, ging schon McEccles in dieser Weise vor. Noch bedeutender kann man aber, wenn nötig, den Genitaltraktus verlängern, wenn man die oben erwähnte Anomalie ausnützt, indem man nicht nur den Samenstrang vom Nebenhoden abpräpariert, sondern auch die Membran zwischen Hoden und Nebenhoden behutsam, mit Schonung der Gefäße durchtrennt (Fig. 1). Hiedurch werden beide spitzwinkelige Knickungen des männlichen Genitalkanales zwischen Hoden und Nebenhoden sowie zwischen Nebenhoden und Ductus deferens ausgeglichen und der ganze Genitaltraktus in eine gerade Linie ausgezogen (Fig. 2). Die in dieser Weise hervorgebrachte Verlängerung des Genitaltraktus entspricht $1^1/_2$—2mal der Länge des Nebenhodens, welcher bei Kryptorchismus im Verhältnis zum Hoden immer viel länger ist als unter normalen Umständen.

Ich ging in vier Fällen in dieser Weise vor, der Hoden blieb während der allerdings kurzen Beobachtungszeit von 2—8 Wochen an Ort und Stelle und in seiner Größe unverändert.

Nachtrag. Leider wurde ich auf die Beschreibung dieser Anomalie durch Küttner in seinem Vortrage auf dem Kongreß von 1920 der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie nur durch seine Mitteilung in Nr. 43 (1921 S. 1582) dieses Zentralblattes aufmerksam gemacht, da mir der Vortrag nur im kurzen Referate dieses Zentralblattes (1920 S. 521) zugänglich war. Ich ging in der in meinem Aufsatze beschriebenen Weise zum ersten Male im Jahre 1917 vor und habe darüber ungarisch im Orvosi Hetilap 1918 S. 17 berichtet.

IV.

Zur Behandlung penetrierender Thoraxverletzungen.

Von

Dr. Emil Haim in Böhm. Budweis,
Primärarzt.

In Nr. 14 des Zentralblattes für Chirurgie 1921 hat Jehn aus der Sauerbruchschen Klinik in einer Arbeit unter dem Titel: »Zur Technik des Thoraxver-

---

[4] Annals of surgery S. 927. 1912. Dezember. Auch von Broca (Chirurgie infantile Paris 1914 p. 964) wird dieses Verfahren beschrieben.

schlusses bei großen Brustwanddefekten« gezeigt, daß sowohl bei schweren Schußverletzungen, als auch nach ausgedehnten Brustwandresektionen im unteren lateralen Thoraxabschnitt eine absolut luftdichte Deckung des Brustwandfensters durch Annähen des nach Phrenikotomie gelähmten Zwerchfelles in das Brustwandfenster möglich ist.

In einem Falle von äußerst bedrohlicher Schußverletzung der linken Lunge hat sich mir dieses Verfahren (Einnähen des allerdings nicht gelähmten Zwerchfelles) so glänzend bewährt und war von so augenblicklichem Erfolg begleitet, daß ich es nur warm empfehlen kann.

Es handelte sich um einen 22jährigen Mann, der in selbstmörderischer Absicht sich mit einem Revolver in die linke Brust geschossen hatte. Er wurde am 28. VII. 1921, vormittags, 2 Stunden nach der Tat, auf unsere Station gebracht. Ein großer Mann von kräftigem Knochenbau, mittlerem Ernährungszustand, Haut und sichtbare Schleimhäute extrem blaß, starke Dyspnoe, Puls 140, kaum fühlbar, Einschuß kreisrund, von 7 mm Durchmesser, mit geschwärztem Rand, an der VII. Rippe in der Mammillarlinie die linke untere Partie des Brustkorbes leicht vorgewölbt, daselbst Dämpfung von der III. Rippe beginnend, medial bis zur Mittellinie reichend, das Herz nach rechts verdrängt, an der Herzspitze die Herztöne undeutlich, unrein, an der Pulmonalis und Aorta deutlich hörbar rein, sonst über dem ganzen Gebiete der Dämpfung Knistern hör- und fühlbar (Hautemphysem). Bei jeder Exspiration quillt ein Blutstrahl aus der Einschußwunde hervor.

Mit Rücksicht auf den bedrohlichen Allgemeinzustand wird sofort zur Operation geschritten. Nach Morphiumeinspritzung wird in Lokalanästhesie durch horizontalen Schnitt der Einschuß erweitert, ein Stück der zum Teil angesplitterten Rippe (6 cm) reseziert, die Pleurahöhle von ihren Blutmassen befreit, die Lunge vorgezogen, mit wenigen Nähten an die Wand fixiert und die noch verbleibende große Öffnung in der Pleura durch Einnähen des beim Atmen sich in die Öffnung vordrängenden Teiles des Zwerchfelles geschlossen; vollkommener Schluß der Muskel- und Hautnähte.

Nach der Operation änderte sich mit einem Schlage das ganze Bild. Die Dyspnoe verschwand, der Puls wurde ruhig und fühlbar, der Pat. erholte sich rasch von seinem Kollaps.

In den ersten 7 Tagen noch Temperatur über 38°, es stellte sich ein Exsudat ein, welches langsam verschwand, die Wunde heilte p. p., man sieht jetzt nur eine lineare Narbe.

Jetzt, nach 8 Wochen nach der Verletzung sind noch im Röntgenbild links unten zahlreiche Schwarten sichtbar, das Zwerchfell bewegt sich links etwas langsamer als rechts, bei jeder Inspiration ist eine leichte Einziehung der ganzen Thoraxpartie zu merken. Pat. selbst fühlt sich vollkommen wohl und ganz ohne Schmerzen.

Das Projektil saß unterhalb des Skapula links und wurde 8 Tage nach der Verletzung entfernt.

Wenn auch in unserem Falle, beim Fehlen eines Druckdifferenzapparates, der Verschluß der Brustwandöffnung durch zirkulares Einnähen der Lunge oder durch Tamponade möglich gewesen wäre, so war doch das Einnähen des Zwerchfelles in die Thoraxöffnung bei dem schweren Schock des Verletzten das einfachste, sicherste und vor allem am raschesten zum Ziele führende Verfahren und hat gewiß zum guten Ausgang das meiste beigetragen.

V.

Aus der Orthopädischen Universitätsklinik Köln.
Direktor: Prof. Dr. Cramer.

Zur Ätiologie der Osteoarthritis deformans juvenilis des Hüftgelenkes.

Von

Dr. M. Hackenbroch,
Assistenzarzt der Klinik.

»Von einer ausgebauten Theorie ihrer Entstehung sind wir noch weit entfernt« — schrieb Perthes im Jahre 1920, und heute gilt noch dasselbe. »Ernährungsstörung am oberen Femurende« — das ist die Basis, auf der sich die verschiedensten Ansichten aufbauen. Der anfangs mancherseits angenommene Zusammenhang mit Tuberkulose ist jetzt wohl allgemein fallen gelassen worden, aber über die Bedeutung von Traumen, Hypothyreoidismus, Rachitis für das Zustandekommen der Ernährungsstörung gehen die Meinungen noch sehr aus-

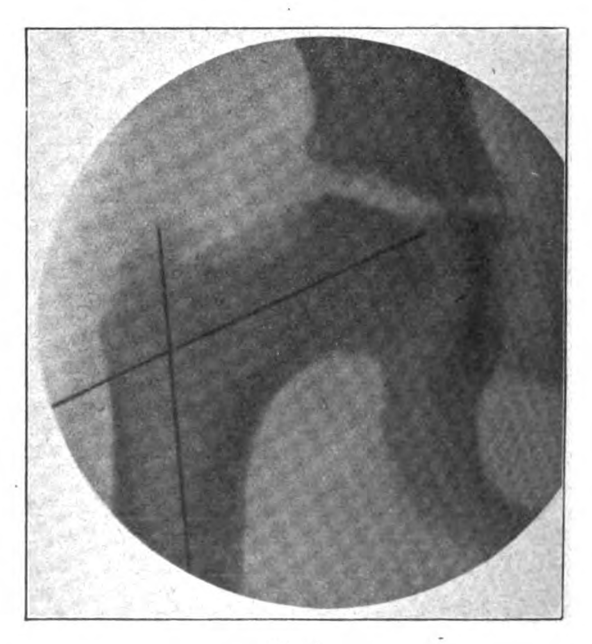


Fig. 1.

einander. Naturgemäß wurde dem Trauma dabei immer eine bevorzugte Rolle zuerkannt. Ich bin nun in der Lage, über einen Fall berichten zu können, bei dem ein Trauma sicher von wesentlicher Bedeutung, wenn nicht für die Entstehung so doch sicher für die Verschlimmerung des Leidens gewesen ist.

Der 8jährige Knabe kommt am 8. XI. 1920 in die Klinik mit Beschwerden, die auf eine linkseitige Coxa vara schließen lassen. Angeblich früher stets gesund. Vor längerer Zeit einmal gefallen — Zeitpunkt unbekannt. Einmal sei das rechte

Bein gerade gemacht worden. Für tuberkulöse oder eine sonstige Belastung ergibt sich kein Anhalt. Befund bei der Aufnahme: gesund aussehender Knabe in gutem Ernährungszustand. Frischrote Gesichtsfarbe. Linkes Bein um 0,5 cm verkürzt. Trochanter links etwas höher als rechts. Abduktion im linken Hüftgelenk stark eingeschränkt, sonst freie, schmerzlose Beweglichkeit. Keine Druckempfindlichkeit der Hüfte. Die inneren Organe ohne krankhafte Veränderung. Das Röntgenbild (Fig. 1) der linken Hüfte zeigt eine Coxa vara mittleren Grades, die als rachitisch gedeutet wurde. Am 10. XI. 1920. Subtrochantere Osteotomie schräg von oben außen nach innen unten. Gipsverband in Abduktion und Exten-

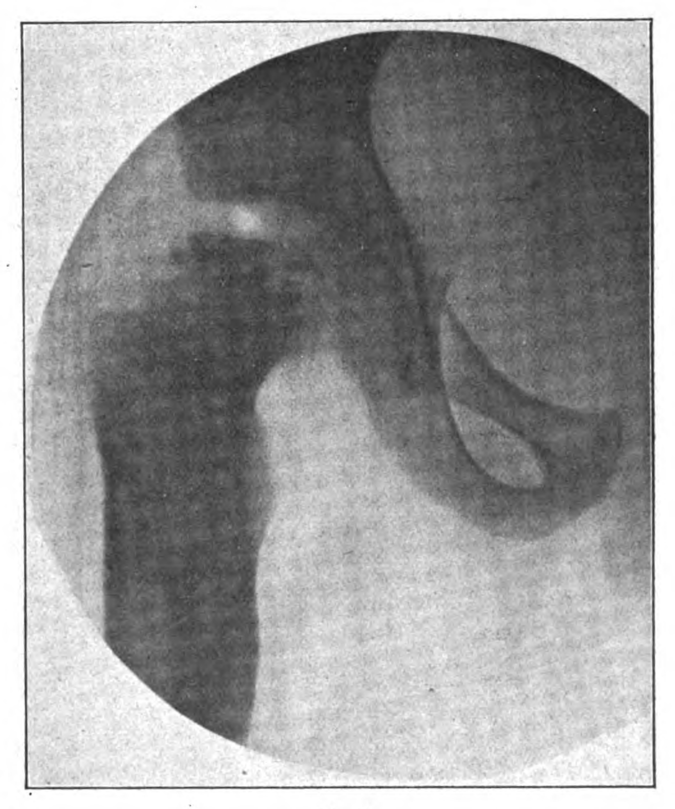


Fig. 2.

sion. Nach 6 Wochen Abnahme des zweiten Verbandes. Heilung per primam. Massage usw. Ambulant entlassen. Am 10. V. 1921 wieder aufgenommen, da die Hüfte in Beugekontraktur steht und auch die Abduktionsstellung noch immer stark eingehalten wird. Subkutane Tenotomie der von der Spina iliaca ant. sup. abgehenden Muskeln. Korrektur der fehlerhaften Stellung gelingt auch dann nur schwer. Mit Gipshose ambulant entlassen. Wiederaufnahme am 27. VI. 1921. Nach Abnahme des Verbandes am 18. VI. hat sich die Hüfte wieder in Flexion und Abduktion gestellt. Röntgenbild vom 28. VI. 1921 (Fig. 2) zeigt gute Korrektur der Varusstellung, aber schwere Destruktion des Kopfes, Verkürzung des Schenkelhalses.

Wenn man auch die Bedeutung des in der Anamnese erwähnten Traumas wegen der Unbestimmtheit der Angaben mit Recht nicht zu hoch einschätzt, so bleibt doch immer sicher der erhebliche Einfluß, den das Operationstrauma auf den Verlauf des Leidens gehabt hat. Dies zeigt sich hier mit einer seltenen Deutlichkeit. Als ätiologisch in Betracht kommendes Operationstrauma ist bisher nur die Reposition der luxierten Hüfte erwähnt worden, und nach den Untersuchungen von Brandes ist es zweifelhaft geworden, ob ihm eine ätiologische Bedeutung wirklich zukommt, während dies in unserem Fall wohl außer Zweifel steht.

VI.

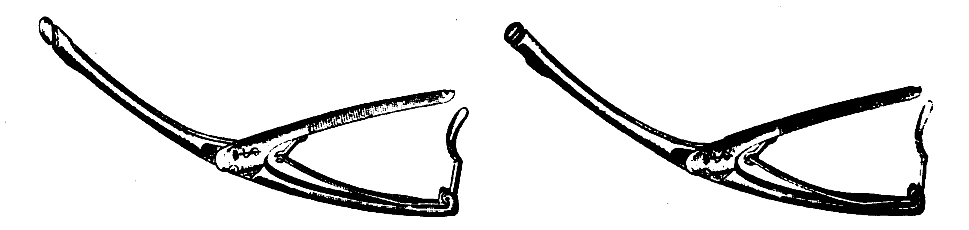
Aus der Chirurgischen Universitätsklinik München.
Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Sauerbruch.

Hagedorn-Nadelhalter in Bogenform, 21 oder 24 cm lang, mit geradem oder schiefem Maule.

Von

Dr. Georg Schmidt,
Oberarzt.

Die beistehend abgebildeten gebogenen Nadelhalter sind, wenn man sich etwas an sie gewöhnt hat, sehr vorteilhaft für Tiefennähte in engen Wundtrichtern.



Der Operateur braucht nicht, wie bei geraden Nadelhaltern, seinen Arm hoch zu erheben und die Hand stark zu beugen, hat zudem freien Einblick in die Tiefe.

Verfertiger: Jetter & Scheerer-Tuttlingen. G.M.S. angemeldet.

Kopf.

1) **R. Sabouraud. Du traitement de la séborrhoe spécialement par le sulfure de carbone soufré.** (Presse méd. 1921. Nr. 39. Mai 14.)

Verf. empfiehlt zur Behandlung der Seborrhoea capitis die kurz dauernde Abreibung mit Schwefelkohlenstoff, dem 2% Sulphur. praecipitatum beigegeben sind. Hinweis auf die Feuergefährlichkeit des Mittels, das nur am offenen Fenster

bei Ausschluß jeder offenen Flamme (Zigarette) verwendet werden soll und nur für Sekunden auf der Haut bleiben darf, um Hautreizung zu vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

2) R. Klapp. Sofortige Benutzung des Skalps zur Deckung des Skalpdefekts. (Berliner med. Gesellschaft 27. April 1921. Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Der Skalp wurde rasiert und in Stücken bis zu Handtellergröße wie Krause'sche Lappen, zum Teil gelöchert, aufgesetzt. Die Hälfte der Lappen wuchs an.

Glimm (Klütz).

3) Staunig. Zur röntgenologischen Darstellung der Schädelbasis. Die hintere Schädelgrube. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Verf. empfiehlt die fronto-occipitale Diagonalaufnahme eines hinteren Sextanten der Schädelbasis. In Rückenlage, Kopf durch flachen Sandsack gestützt, Kopf um 45° nach der Seite gedreht. Kopffixation durch die Schlitzbinde.

Zentralstrahl: Tuber frontale der gegenüberliegenden Seite, er bildet mit der Plattenebene einen kranialwärts offenen Winkel von 60°; er ist gegen die Plattenmitte gerichtet.

Gaugele (Zwickau).

4) Torre (Treviglio). Disfasia (di conduzione?) in ferito cranico di guerra. (Morgagni anno 64. parte I. Nr. 5. 1921. März 31.)

Es handelt sich um einen Granatsplittersteckschuß in der linken Schläfengegend mit linkseitigem Exophthalmus und retrograder Amnesie. Da sich nach einigen Tagen Fieber und Kopfschmerzen einstellten, wurde trepaniert und ein Abszeß im Schläfenlappen des Gehirns eröffnet. Einige Tage nach der Operation, rechtseitige Lähmung des N. facialis und der Gliedmaßen sowie verbale Amnesie (Dysphasie, Paraphasie): der Verwundete begriff alles, hatte aber das Gedächtnis für Worte verloren, Schreiben war möglich, Lesen naturgemäß nicht. Die Lähmungserscheinungen gingen innerhalb einiger Monate zurück, die retrograde und die verbale Amnesie blieben bestehen. Im 5. Monat Tod infolge neuen Gehirnabszesses. Bei der Autopsie wurde eine Cyste im linken Schläfen-Occipitallappen und weiter nach der Insel zu eine Abszeßhöhle angetroffen. Verf. glaubt, daß die verbale Amnesie (Dysphasie und Paraphasie) durch ein auf die Insel vom Abszeß aus übergreifendes kollaterales Ödem bedingt gewesen sei.

Herhold (Hannover).

5) Gustav Lindberg. Über posttraumatische seröse Meningitis bei Kindern. Kinderabteilung Laz. Norrköping. (Hygiea Bd. LXXXIII. Hft. 1. S. 15. 1921. [Schwedisch.])

Verf. teilt zwei Fälle mit (10 und 4jährige Knaben), bei denen nach Kopftraumen eine seröse Meningitis entstand (Meningitis serosa Quincke). Das Trauma war in beiden Fällen geringfügig. Die Symptome setzten erst ein paar Tage nach dem Insult ein. Ausgesprochener meningitischer Zustand, Nackensteifigkeit, Hyperästhesie, Benommenheit. Im ersten Falle (10 Jahre) Lumbalpunktion. Druck 200 mm, Flüssigkeit klar; nach 2 Tagen zweite Punktion. Druck 180 mm. Rasche Besserung. Heilung nach 3 Wochen. Zweiter Fall. Punktion. 300 mm. 20 ccm abgelassen, klar. Nach 24 Stunden waren alle Symptome verschwunden. Nach 3 Tagen zweite Punktion, normaler Druck.

Die Lumbalpunktion, die man in keinem derartigen Falle unterlassen sollte, wirkte in beiden Fällen ganz auffallend. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

6) B. Hartmann. Zur Therapie der eitrigen Meningitis cerebrospinalis. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 13.)

Ein Fall von eitriger Meningitis im Anschluß an Lumbalanästhesie. Behandlung mit häufig wiederholten Lumbalpunktionen und Spülungen des Duralsackes mit physiologischer Kochsalzlösung sowie mit Autovaccine. Heilung. R. Kothe (Wohlau).

7) A. A. McConnel. Ventrikulographie. (Dublin journ. of med. science 4. series 1921. April 14.)

Hinweis auf die von Dandy zuerst empfohlene Ventrikulographie, die in der Füllung der Ventrikel mit Luft und der nachfolgenden Röntgenaufnahme besteht. Die Methode ermöglicht die absolut sichere Feststellung des Sitzes einer Gehirngeschwulst (ober- oder unterhalb des Tentoriums) und hat vor der probatorischen Trepanation den Vorzug der größeren Sicherheit und größeren Einfachheit. Ausführlicher, durch acht gute Röntgenabbildungen unterstützter Bericht über drei Fälle, in denen mit Hilfe der Methode bei einem Tuberkulom des Kleinhirns, bei einem Gliom und bei einer Cyste eine sichere Lokalisation möglich war. M. Strauss (Nürnberg).

8) A. Gordon. Lesion of the occipitalobe simulating cerebellar involment. (New York med. journ. 1921. April 6.)

Hinweis auf die Zusammenhänge zwischen den großen Leitungsbahnen des Großhirns und den Kleinhirnbahnen. Diese Zusammenhänge erklären ohne weiteres, daß sich oft bei Großhirnläsionen Kleinhirnerscheinungen finden, die die Diagnose erschweren. Anführung eines Falles, bei dem sich neben einer leichten rechtseitigen Hemiparese und Hemianopsie, die auf eine Läsion im Hinterhauptlappen hinwiesen, Asynergie und Schwankungen des Körpers beim Gehen als Kleinhirnsymptome ergaben. Bei der Operation fand sich ein Abszeß im Hinterhauptlappen. Heilung. M. Strauss (Nürnberg).

9) W. Eliasberg. Zur traumatischen Epilepsie und ihrer Behandlung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 707.)

An Hand von fünf ausführlich geschilderten Fällen von traumatischer Epilepsie kommt Verf. zu der Ansicht, daß eine operative Behandlung erst beim Auftreten des eigentlichen Status epilepticus anzuraten sei. Knöcherne Deckungen sind alsdann zu beheben, alle Narben ohne allzu große Rücksicht auf die Lokalisation zu exzidieren, und vor allem ist vom Operateur auf das Vorhandensein von Cysten zu fahnden.

Die Prognose der traumatischen Epilepsie bezeichnet Verf. mit Gulecke als sehr ernst, leichte Hirnverletzungen gäbe es kaum.

Gesichtspunkte für Begutachtung. R. Sommer (Greifswald).

10) Blanco Soler. Consideraciones sobre un caso de endocrino-epilepsia. (Progr. de la clin. IX. Nr. 114. 1921.)

Wenn die Epilepsie, der angeborene oder entzündliche Gehirnveränderungen zugrunde liegen, durch äußere oder innere Agenzien (Krankheiten, Gifte usw.) ausgelöst wird, wäre es wunderbar, wenn nicht auch endokrinen Einwirkungen eine Bedeutung zukommen würde. Daß dem tatsächlich so ist, schließt Verf.

daraus, daß die Epilepsie gerade in der Pubertät, in der Schwangerschaft, in der Menopause, wo Störungen im endokrinen Gleichgewicht häufig sind, in Erscheinung tritt. — Bericht über ein 13jähriges Mädchen mit Anzeichen endokriner Hyper- und Dysfunktion, bei dem seit Behandlung mit Brom und großen Dosen Ovariin die subjektiven Beschwerden gebessert wurden und die Anfälle nicht wiederkehrten. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

11) **A. K. Henry. A new method in pituitary surgery.** (Dublin journ. of med. science 4. series 14. 1912. April.)

Hinweis auf die drei Hauptmethoden der Hypophysenoperation (Orbitofrontale Methode von McArthur und Fracier, fronto-temporale Methode von Krausse und transphenoidale Methode von Cushing) und Betonung der Nachteile dieser Methoden, die vor allem darin bestehen, daß der Chirurg in einer unübersehbaren Tiefe arbeiten muß. Von den genannten drei Methoden hat die von Cushing die meisten Vorzüge, jedoch auch noch eine Reihe von Nachteilen, die Verf. dadurch zu beheben sucht, daß er die Operation mit einem bronchoskopartigen, doppelröhrigen Spatel ausführt, der exakt am harten Gaumen fixiert werden kann und dessen Lage jederzeit mit Hilfe der Röntgenstrahlen festgestellt werden muß, so daß ein Verfehlen des Türkensattels ausgeschlossen ist. Das Instrument wird nach submuköser Resektion des Nasenseptums eingeführt und ermöglicht die Entfernung der Hypophyse mittels Bohrer und Zange.

M. Strauss (Nürnberg).

12) **Sven Zandren. A contribution to the study of the function of glandula pinealis.** (Acta med. scandinavica Bd. LIV. Hft. 4. S. 323. 1921.)

$16^1/_2$jähriger Knabe, bie zum 10. Jahre normal entwickelt, klagt über Müdigkeit, Kurtatmigkeit, Anämie, Zurückbleiben in der Entwicklung. Pubertätszeichen fehlen. Verspäteter Zahndurchbruch. Bild eines Infantilismus mit Anämie. Tod nach Laparotomie wegen eines fälschlich angenommenen perforierten Ulcus. Aplasie der Glandula pinealis, Hypoplasia testis, Blutdrüsen normal.

Auf Grund der neueren Untersuchungen von Krabbe vertritt Z. den Standpunkt, daß die Zirbeldrüse nicht die Entwicklung des Organismus direkt beeinflußt, sondern erst im Pubertätsalter ein inneres Sekret liefert, durch das die Pubertätsentwicklung ausgelöst wird. Der Symptomenkomplex der Macrogenitosomia praecox ist nicht die Folge einer Zerstörung, sondern vorzeitiger und übermäßiger Funktion der Zirbeldrüse. Diese steht auch in engen Beziehungen mit den Keimdrüsen. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

13) **M. Budde. Zur Kenntnis der bösartigen Hypophysengeschwülste und hypophysären Kachexie.** (Frankfurter Zeitschrift f. Pathol. Bd. XXV. Hft. 1. S. 16—34. 1921.)

Wie ein vom Verf. mitgeteilter Fall beweist, gibt es bösartige Neubildungen der Hypophyse, die zu ausgedehnter Metastasierung führen, und zwar so frühzeitig, daß hierdurch die klinischen Symptome eines intrakraniell wachsenden Tumors in den Hintergrund gedrängt werden. Bei restloser Zerstörung des Hirnanhangs durch eine Neubildung bildet sich neben den von der Hirngeschwulst abhängigen Symptomen eine schwere Kachexie aus, die weit über die gewöhnliche Krebskachexie hinausgeht.

In dem vorliegenden Falle handelte es sich um eine 26jährige Frau, welche bereits seit einem Jahre an einer Drüsenanschwellung an der linken Halsseite litt

und unter der Diagnose tuberkulöses Lymphom bereits einmal operiert worden war. Der Tumor rezidivierte, wurde wiederum exstirpiert und es ergab die angeschlossene histologische Untersuchung, daß es sich um ein großzelliges Karzinom handelte; als Ursprungsort wurde ein versprengter branchiogener Keim angenommen. Im weiteren Verlaufe stellten sich Hirndruckerscheinungen ein, unter denen die Pat. einige Monate nach der Operation ad exitum kam. Die Obduktion erwies die Hypophyse als Ausgangspunkt der krebsigen Neubildung.

Flesch.-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Gesicht.

14) J. Joseph. Hängewangenplastik (Melomioplastik). (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Die Operation beruht darauf, daß aus der Gegend vor dem Ohr Hautstücke exzidiert und die Wundränder in bestimmter Richtung vereinigt werden, damit der vordere Wundrand der Wange gehoben wird. Die Schnittführung ist aus der der Arbeit beigegebenen Abbildungen zu ersehen. R. Kothe (Wohlau).

15) T. Kilner and T. Jackson. Skin-grafting in the buccal cavity. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

In zahlreichen Fällen von Gesichtsschußwunden bleibt eine Verödung des Sulcus alveolaris durch Narbenmassen zurück, und macht geeigneten Zahnersatz unmöglich. Für solche Fälle empfiehlt K. Wiederherstellung des Sulcus durch Ausschneidung des Narbengewebes und Epithelisierung des neugebildeten Sulcus durch Thiersch'sche Überpflanzung über eine geeignete Prothese, nach Auftragung der Läppchen auf die Prothese, welche durch Schienenapparat in der neugebildeten Sulcusrinne fixiert wird. Beschreibung der Technik; 10 Abbildungen.

Mohr (Bielefeld).

16) Roello (Firenze). Su un caso di limfangioma della regione temporale. (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

Das nur mandelgroße, exstirpierte Lymphangiom hatte seinen Sitz in der Schläfengegend eines 18 Monate alten Kindes unter der oberflächlichen Aponeurose. Es enthielt zahlreiche kleine, mit blutig-serösem Inhalt angefüllte cystische Hohlräume im zentralen Teil, die mit Epithel ausgekleidet und von einem Bindegewebe größtenteils embryonalen Charakters umgeben waren. In diesem Bindegewebe lagen zahlreiche Lymphocyten ähnliche Zellen, welche an verschiedenen Stellen deutliche Haufen in der Umgebung der Blutgefäße bildeten. Nach des Verf.s Ansicht sind diese Zellhaufen der Ausgangspunkt für die Neubildung von Lymphgefäßen, welche der Geschwulst das Charakteristische verleihen. Die Cystenbildung entsteht innerhalb der neugebildeten Lymphgefäße durch Anhäufung des von den Endothelzellen abgesonderten Sekrets. Der periphere Teil der Geschwulst enthielt im Gegensatz zum zentralen nur glatte Muskelfasern. Herhold (Hannover).

17) F. Burian. Plastische Operationen zur Beseitigung der Folgen der Facialislähmung. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 8.)

Der Autor gibt eine Operation an, die nicht bloß das Herabhängen des Mundwinkels, sondern auch den Lagophthalmus und das Einsinken der schlaffen Wange

in den Mund und die damit zusammenhängenden Beschwerden beim Sprechen und Essen beseitigt. Das Herabhängen des Mundwinkels beseitigt B. durch eine Kombination der Methoden von Busch (Modifikation mit Verwendung der Fascia lata) und von Lexer. Den Lagophthalmus beseitigte er auf folgende Weise: 1 cm langer Horizontalschnitt am Außenrande der Orbita in der Höhe der Lidspalte; mittels einer flachen, perforierten Sonde wurde ein Tunnel zwischen Haut und Tarsus längs des unteren Lidrands gebohrt bis unter das freigelegte Lig. palp. med. Durch diesen Kanal wurde ein Fascienstreifen durchgezogen und an das Ligament bzw. an das Periost des Orbitalrandes angenäht. Da hierdurch zwar der Lagophthalmus beseitigt, jedoch der Lidschluß nicht ermöglicht wurde, zog der Autor später den Fascienstreifen auch durch das Oberlid und befestigte die beiden Enden des Streifens an der Außenseite an eine abgetrennte Partie des Schläfenmuskels. Die Fascie muß richtig ausgespannt und dicht am freien Lidrand entlang geführt werden. G. Mühlstein (Prag).

18) W. Sandkaulen. Methoden zur Verhinderung des Verwachsens von Wundflächen in der Mundhöhle. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Man entnimmt anderen Stellen gestielte Hautlappen und näht sie in den Defekt ein oder man überläßt die Epithelisierung dem Körper selbst und beschränkt sich darauf, zu verhüten, daß eine Verklebung der Wundflächen eintritt — durch Tampons, Pelotten und Schilder, die man an Zähnen bzw. an etwa vorhandenen Kieferschienen befestigt. — Mitteilung eines Falles von Heilung einer Verwachsung der Zunge mit dem Alveolarfortsatz. W. Peters (Bonn).

19) Reuter. Erfahrungen bei 500 Tonsillektomien. Mit 4 Abbildungen im Text. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 2.)

In der Arbeit interessieren besonders die Dauererfolge der Tonsillektomie bei von den Tonsillen ausgehenden Allgemeinerkrankungen, wobei allerdings die teilweise geringe Anzahl von Fällen und die mangelnde Kontrolle zahlreicher Patt. die Beurteilung erschwert. Rechnet man alles zusammen, so kann man nach dem Spiess'schen Material mit 34% Dauerheilungen rechnen, bei der Polyarthritis rheumatica beinahe mit der Hälfte. Interessant und neu ist, daß Verf. mit der Tonsillektomie bei Diphtheriebazillenträgern beim Versagen aller anderen milderen Verfahren in 15 Fällen 100% Heilung erzielen konnte.

Engelhardt (Ulm).

20) Gottfr. Hauer. Dolor post extractionem. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Allgemeine Ursachen: Neurosen, Neuritis, Diabetes, Arteriosklerose, Gicht, Lues, Chlorose, Augen-, Nasen- und Ohrenerkrankungen.

Lokale Ursachen: Fraktur der Alveolarlamellen, Sequester, Reiz der Gingiva durch spitze Knochenkanten, Quetschung der Weichteile, vorausgegangene Periodontitis.

Schlußfolgerungen:

1) Bei Diagnosenstellung und Therapie ist auf eventuelle Allgemeinleiden Rücksicht zu nehmen.

2) Die physiologische Kochsalzlösung ist für Injektionszwecke zu verwerfen, da sie Soda enthält, es ist vielmehr 0,6—0,9%ige sterile NaCl-Lösung zu nehmen, eventuell auch Normosallösung.

3) Die Lösungen müssen körperwarme Temperatur haben.

4) Ideale Lösungen sind 1,2 Novokain, 1,2 Alypin, 0,1 Holokain, 1,0 Kal. sulph. in 250 ccm Normasollösung.

5) Eine Injektion von 1 ccm einer 0,5%igen Antipyrinlösung hat sich als schmerzstillend bewährt.

6) An Stelle von Jodoformgaze soll Trypaflavingaze genommen werden.

W. Peters (Bonn).

21) **L. Waton und A. Aimes (Montpellier). 23 cas d'ostéomyélite des mâchoires chez l'enfant.** (Rev. d'orthop. Jahrg. 28. Nr. 4. S. 283. 1921.)

Die Osteomyelitis der Kiefer ist stets eine direkt von den Zähnen ausgehende, also keine metastatische. In der Arbeit werden 23 an Kindern beobachtete Fälle in allen Einzelheiten genau geschildert und beschrieben. Neues bringt die Arbeit nicht; in einem Schlußwort wird auf die Notwendigkeit der Schulzahnkliniken hingewiesen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

22) **Heinrich Rose. Über Operationen der Kiefercysten.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Kasuistik! — Beschreibung der Fälle aus der Garrè'schen Klinik, gute Resultate bei einfacher Ausschälung.

W. Peters (Bonn).

23) **R. Kennon (Liverpool). Tumours of the salivary glands, with theyr after-history.** (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

Der Arbeit liegen 124 Fälle von Geschwülsten der Parotis und 13 der submaxillaren Speicheldrüsen zugrunde, darunter 91 Adenome, 27 Karzinome, 6 Sarkome. Unter den Adenomen (Embryomen, Endotheliomen, Mischgeschwülsten) fanden sich zwei Formen, die diffuse und die azinöse, unter den Karzinomen Spindelzellen- und Adenokarzinome. Bei den länger als 5 Jahre nach der Operation beobachteten Fällen von Adenomen hatten 15% Rückfälle, welche meist sofort oder mindestens binnen 12 Monaten einsetzten; die Exzision an Stelle der Enukleation würde die Zahl der Rückfälle vermindern. Bei umfangreichen Adenomen und bei malignen Tumoren ist die vorausgehende Unterbindung der Carotis externa anzuraten. Postoperative Facialislähmung beruht häufiger auf Nachlassen der Spannung des Nerven nach Entfernung der Geschwulst als auf Nervendurchtrennung, und ist daher gewöhnlich nur vorübergehend. Die Ansicht, daß die Operation inoperable Rückfälle beschleunige, findet in K.'s Untersuchungen keine Stütze. Die Tatsache, daß 35% der Karzinomfälle in lange bestehenden gutartigen Geschwülsten entstehen, spricht für möglichste Frühoperation auch dieser Formen. (17 Abbildungen.)

Mohr (Bielefeld).

24) **Gustav Söderlund. Einige neue Beiträge zur Kasuistik der primären Speicheldrüsenaktinomykose.** Allgem. und Sahlgren'sches Krankenhaus, Gotenburg. (Acta chir. scandinav. Bd. LIII. Hft. 3. S. 198. 1921.)

Verf. gibt zuerst eine Übersicht über die bis jetzt veröffentlichten Fälle von primärer Speicheldrüsenaktinomykose. Bericht über 4 neue Fälle. Infektion aller Wahrscheinlichkeit nach von den Ausführungsgängen aus. Die Erkrankung breitete sich aber in das umgebende Gewebe aus nach Durchbruch durch die Drüse. Speichelsteinerkrankung scheint durch Aktinomykoseinfektion bedingt zu sein. Die 4 neuen Fälle werden ausführlich mitgeteilt. 2mal ausgedehnte Aktinomykose in der Submaxillarisgegend (Infektion vom Ductus Warthonianus

aus); 1mal Abszeß am Mundboden; 1mal typische Wangenaktinomykose (Infektion vom Ductus Stenonianus aus). In einem Falle konnte man schon in dem aus dem Ductus Warthonianus ausgepreßten Eiter Aktinomykose feststellen. Zum Schluß unterscheidet S. drei Stadien der primären Speicheldrüsenaktinomykose:

1) Diffus entzündlicher Prozeß, chronische Schwellung der Drüse, ausgehend gewöhnlich im Ausführungsgang (Getreidegranne).

2) Begrenzter Abszeß in der Umgebung der Getreidegranne.

3) Ausbreitung in der Drüse. Durchbruch. Fistelbildung in Haut oder Mundhöhle.

Häufiger befallen ist die submaxillare Drüse.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

25) **J. F. S. Esser. Nasenplastik ohne Hautschnitt.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 211—217. 1921. Juni.)

Zugang wird geschaffen vom Munde aus nach Durchschneidung des Fornixdaches vor den Schneide- und Eckzähnen. 9 Belegfälle mit guten Abbildungen.

zur Verth (Altona).

26) **F. Jakobi. Ein Beitrag zur freien Transplantation von Fascia lata aufs Auge.** Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Zwei weitere von Kuhnt operierte Fälle von erfolgreicher Bekämpfung eines geschwürigen Defektes der Hornhaut durch Übertragung von Fascia lata.

W. Peters (Bonn).

27) **L. Betti. Sopra i tumori ossei dell' orbita.** (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1921.)

Bei einer 36jährigen Frau war es im Laufe von 15 Monaten zu einer harten Schwellung am oberen inneren Augenhöhlenwinkel gekommen, die das Sehvermögen nicht störte und durch einen Schnitt an der Nasenwurzel f eigelegt und mit dem Periost von der Siebbeinplatte abgehoben wurde. Histologischer Befund: Exostose. Im Anschluß Hi .weis auf die Besonderheiten dieser Tumoren, die meist im Anschluß an ein Trauma entstehen und breitbasig aufsitzend von den Sinustumoren streng zu scheiden sind, da letztere meist von der Stirnhöhle aus entstehen. Augenstörungen sind selten. Meist ist die linke Orbita befallen. Vorkommen durchweg im Alter von 11—36 Jahren. M. Strauss (Nürnberg).

28) **Kehl. Über die Ausbreitungswege der fortgeleiteten Blutunterlaufungen an der Bindehaut der Lider und des Augapfels und ihre diagnostische Bedeutung bei Frakturen im Bereich der Orbita.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 203. 1921.)

Ist bei Frakturen im Bereich der Orbita die Periorbita durchrissen, so breiten sich Blutergüsse entlang den Augenmuskeln aus. So bei Fraktur des Orbitaldaches entlang dem Levator palpebrae sup. bis ins obere Augenlid. Diesen Vorgang hat Verf. an Leichen studiert. Bei ausgedehnteren Frakturen der Orbita kommt es vermöge der besonderen Muskelansatzverhältnisse des akzessorischen Kopfes des M. rectus lat. zu einer Ausbreitung diesem Muskel entlang, schließlich bis unter die Conjunctiva bulbi, wo der Bluterguß dann in Gestalt eines Blut-

wimpels unter der Conjunctiva auftritt mit einem zugespitzten Abschnitt zum lateralen Augenlidwinkel zeigend, während der breite Abschnitt mit dem Kornealrand scharf abschneidet. Bisher hat Verf. bei 4 Patt. mit Schädeltraumen in Augennähe diese Art des Hämatoms gesehen. Auch bei Frakturen der Jochbeingegend kann sich dieses charakteristische Hämatom bilden. Außerdem kann die Fraktur des Jochbeins zu Bruch des Orbitalbodens und damit zu einem fortgeleiteten Hämatom des Unterlids führen.

Verf. vergleicht die beschriebenen subkonjunktivalen Hämatome mit den andersartigen Konjunktivalblutungen bei Keuchhustenpatienten, und Thoraxkompressionen, ferner bei Möller-Barlow'scher Krankheit.

Paul F. Müller (Ulm).

29) **Ferrero (Torino). Sopra un caso di esoftalmo pulsante traumatico.** (Arch. ital di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

23jährige Frau, die von einem Automobil überfahren wurde, wird unter Anzeichen einer Schädelbasisfraktur eingeliefert, das Röntgenbild, zeigt eine durch das rechte Scheitel- und Schläfenbein gehende Bruchlinie. Nachdem das Bewußtsein wiedergekehrt ist, wird rechtseitiger pulsierender Exophthalmus, Lähmung des rechten M. abducens und ein mit dem Stethoskop über der rechten Schläfe hörbares Gefäßgeräusch festgestellt. Subjektiv bestanden heftige Kopfschmerzen in der rechten Schläfe. Diagnose: Aneurysma zwischen Sinus cavernosus und Carotis interna infolge Knochensplitters. Unterbindung der Carotis interna am Halse, danach Verschwinden der Kopfschmerzen und des Gefäßgeräusches, Verkleinerung des Exophthalmus, die Abducenslähmung blieb unbeeinflußt.

Herhold (Hannover).

30) **Amédée Pugnat. Traitement de l'otite moyenne purulente chronique.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 19. Jahrg. 81. 1917.)

Mittelohreiterungen, denen gegenüber jede andere Behandlung versagte, heilten in wenigen Wochen durch trockene Verbände mit Kalziumhypochlorit 10 g, gepulverte Borsäure 90 g. Georg Schmidt (München).

31) **A. Precechtel. Plastik retroaurikulärer Fisteln nach radikalen Trepanationen.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 21.)

Der Autor ging in einem Falle, in welchem eine 4 cm lange und 3 cm breite, in Narbengewebe eingebettete Fistelöffnung zurückgeblieben war, folgendermaßen vor: Er legte die Öffnung frei und entfernte das Narbengewebe; dann verlängerte er den Schnitt nach unten, umschnitt am unteren Ende desselben einen scheibenförmigen Hautlappen, löste diesen samt einer Muskelschicht von der Unterlage ab und klappte den Lappen derart nach oben um, daß die Hautscheibe auf die Fistelöffnung zu liegen kam, und zwar mit der Hautfläche nach innen. Dann mobilisierte er aus der Umgebung einen Lappen, mit dem er den ersten Lappen deckte.

G. Mühlstein (Prag).

32) **Perrone (Bari). Complicazioni otitiche in diabetici.** (Morgagni anno 64. parte I. 1921. Juni 30.)

Die Mittelohreiterung hat beim Diabetiker stets einen schweren, ungünstigen Verlauf, die Schmerzen sind sehr heftig, die Eiterabsonderung sehr reichlich, der Warzenfortsatz wird sehr frühzeitig mitergriffen und ausgedehnt zerstört, am Halse treten tiefe Senkungsabszesse ein. In den schwersten Fällen von Dia-

betes mit kleinem, unregelmäßigem Pulse und Koma, mit Anwesenheit von Azeton ist ein operativer Eingriff kontraindiziert. Sonst soll aber so früh als möglich operiert werden, möglichst ist 2, 3 Wochen vor der Operation eine antidiabetische Ernährung durchzuführen, die Operation muß schnell und in leichter Narkose, aber mit Gründlichkeit ausgeführt werden. 8 operierte Fälle werden beschrieben mit 3 Heilungen und 5 Todesfällen, von letzteren waren 3 mit Erysipel kompliziert.

Herhold (Hannover).

Hals.

33) Griessmann (Nürnberg). Zur Frage der angeborenen seitlichen Halsfisteln. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 15. S. 460.)

G. weist nach, daß es sich bei dem Falle von Levinger nicht um eine unvollständige seitliche Halsfistel, sondern um eine Verletzung der Parotis bei der Operation gehandelt hat.

Hahn (Tübingen).

34) U. Pasino. Un caso di costola cervicale con sintomi vascolari. (Chir. degli organi di movimento Vol. IV. Fasc. 5 u. 6. 1920.)

69jähriger Mann mit seit 3 Monaten bestehenden schmerzhaften Blutkreislaufstörungen der rechten Hand, zurzeit Hautgangrän mehrerer Finger, Fehlen der Arterienpulsation bis unterhalb der Achsel, im gleichen Bereich sind die Arterien in feste Stränge umgewandelt. Wandung der Subclavia verdickt, Kompression der Arterie durch tumorartig verdickte Halsrippe. Nach dem Röntgenbefunde doppelseitige Halsrippe, rechts unvollständig, mit Ansatz an der I. Rippe. Durch den Operationsbefund wurde die Verdrängung und Kompression der A. subclavia bestätigt, während der Plexus brachialis nicht geschädigt war. Nach Entfernung der Rippe allmählicher Ausgleich der Blutkreislaufstörungen, jedoch mit dauerndem Fehlen des Radialpulses im unteren Armdrittel.

Mohr (Bielefeld).

35) Fritz Peyser. Die Röntgenbehandlung der tuberkulösen Lymphome des Halses. Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Göttingen, Prof. Stich. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 656. 1921.)

In 2 Jahren wurden 75 Fälle bis zum Abschluß behandelt. Von ihnen sind 68 (90,7%) geheilt, 3 ungeheilt, 4 gestorben. Die Behandlungsgrundsätze waren folgende:

1) Tuberkulöse Lymphome des Halses sind prinzipiell zu bestrahlen und nicht zu operieren.

2) Operative Eingriff sind inidiziert:

a. bei kalten Abszessen. Diese sind frühzeitig zu punktieren; die Punktion ist im Bedarfsfalle zu wiederholen.

b. bei Fisteln, die von Käseablagerungen unterhalten werden und trotz mehrfacher Bestrahlung keine Heilungstendenz zeigen. Sie sind zu exkochleieren, aber möglichst nur einmal, und dann gründlich.

c. bei geschlossenen größeren Käseablagerungen, die trotz mehrfacher Bestrahlung nicht resorbiert werden, und gleichzeitig in kosmetischer Hinsicht stören. Sie sind möglichst in toto zu exstirpieren.

3) Nach allen operativen Eingriffen ist prinzipiell nachzubestrahlen.

4) Erbsengroße, harte, verschiebliche Lymphome, die nach der Bestrahlung zurückbleiben, dürfen als fibröse Ausheilungsprodukte betrachtet werden und bedürfen keiner weiteren Behandlung.

5) Die Röntgentherapie soll nach Möglichkeit durch allgemeine diätetisch-klimatische Maßnahmen unterstützt werden.

Bei Nachuntersuchungen fanden sich nur 3 Fälle mit Rezidiv: 1 Lokalrezidiv, bei 2 an unbestrahlten Stellen neue Drüsen.

Bei der Bestrahlung wird mit kleinen Dosen angefangen und deren Wirkung abgewartet. Ist sie zu gering, so wird die Dosis das nächste Mal gesteigert. Als obere Grenze wird 50% der Hauteinheitsdosis angesehen.

Schädigungen durch die Bestrahlung wurden nicht beobachtet, doch mahnt Verf. zur Vorsicht besonders wegen Spätschädigung der Haut, der Schädigung von Kehlkopf und Speicheldrüsen.

Zum Schluß wird die bisher ungelöste Frage der Autotuberkulinisation erörtert.

Großes Literaturverzeichnis. Paul F. Müller (Ulm).

36) René Le Fort. Anévrisme artério-veineux de la carotide interne et de la jugulaire interne, traité par l'artériorraphie transjugulaire suivie de capitonnage veineux. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 108. Jahrg. 81. 1917.)

Schuß durch den Hals. Großer Schnitt vom Warzenfortsatz bis zum Brustbein. Die Carotis wird für die Operationsdauer zugeschnürt. Ober- und unterhalb der Verbindung zwischen Carotis interna und Jugularis interna wird die Vene zwischen Unterbindungen durchschnitten. Oberhalb werden ferner die Carotis externa und interna vorübergehend zugedrückt. Nun Längseröffnung der erweiterten Vene, Naht des Arterienvenenloches, Nahtverstärkung durch die zusammengeraffte Venenwand, Lösung der Verwachsungen des N. vagus, des N. laryngeus superior, des N. hypoglossus, des M. scalenus anticus und des Schlundkopfes. Dann Freigabe des Arterienstromes. Glatte Heilung.

Vorbedingung für diese Operationsart: 1) Einige Monate nach der Verletzung verstreichen lassen. Dann ist die Ablösung der Gewebsschichten leichter. 2) Weitgehendst alles anatomisch frei legen und ablösen. 3) Blutstillung sichern durch vorübergehendes Unterbrechen des Arterienstromes unter- und oberhalb. 4) Schonendstes, langsamstes Arbeiten an der leicht verletzbaren Vene, unter Schonung des Vagus und der anderen Nerven. 5) Der oft unausführbaren unmittelbaren Arteriennaht nach Venenresektion die transvenöse Arteriennaht mit Venenwandüberdeckung vorziehen. Gegenanzeige: Das Vorhandensein noch anderer Arterienausbuchtungen; dann nach allseitiger Abbindung Resektion.

Georg Schmidt (München).

37) G. Keynes (London). A case of tumour of the carotis body. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

31jährige Frau mit harter, abgekapselter Geschwulst des Carotiskörpers an der Bifurkation der A. carotis communis, welche infolge fester Verwachsungen mit den Gefäßen erst nach Unterbindung der Carotis communis, interna und der Verästelungen der Externa entfernt werden konnte. Keine Gehirnstörung. Dauernde Heilung. Histologischer Befund: endotheliomähnliche Geschwulst mit allseitiger fester Abkapselung. Mohr (Bielefeld).

38) Alfred Brüggemann. Behandlung von Kehlkopfstenose mit der Bolzenkanüle. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Das vom Verf. konstruierte Dilatationsinstrument bietet alle Vorteile der Thost'schen Bolzen, jedoch sind Bolzen und Kanüle ohne Spaltraum fest miteinander verbunden, bilden gewissermaßen ein Ganzes, so daß Bolzen- und Kanülenhinterwand eine gerade, zusammenhängende Fläche darstellen. Die Bolzenkanüle kommt vornehmlich in Frage 1) bei allen Narbenstenosen verschiedenen Ursprungs, die überhaupt zur Dilatation geeignet sind, 2) bei Granulationsstenosen, bei denen Granulationen durch den Reiz der früher liegenden Kanüle oder Bolzen entstanden sind. Ungeeignet sind zur Behandlung Stenosen mit erschlaffter vorderer Kehlkopf- oder Trachealwand infolge ausgedehnter Knorpelnekrose.

R. Kothe (Wohlau).

39) Stimson (New York). Syphilis of the trachea and bronchi. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXII. Nr. 5. 1921. Mai.)

Bericht über 3 Fälle von Syphilis der Luftröhre und Bronchien. In allen 3 Fällen traten als Krankheitserscheinungen krampfartige Hustenanfälle, Kurzatmigkeit, von außen hörbares pfeifendes Atemgeräusch und Beeinträchtigung der Stimme auf, Ansteckung mit Syphilis wurden verneint, die Wassermann'sche Reaktion war aber stark positiv. In einem der Fälle wurde auch bronchoskopisch eine Papel dicht über der Teilungsstelle der Luftröhre festgestellt. Es handelte sich um 2 Frauen und 1 Mann, letzterer wurde durch eine Arsenolbenzolkur geheilt, die beiden Frauen gingen zugrunde, eine wurde obduziert und Gumma in der Leber und in den um die Bronchien liegenden Lymphdrüsen festgestellt, durch diese letzteren wurde der betreffende Bronchus verengt.

Herhold (Hannover).

40) P. Clairmont (Zürich) und E. Suchanek (Wien). (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 995—999. 1921.)

Die Verff. konnten bei Patt. mit hochgradiger Trachealstenose und spezifischer Spitzenaffektion nach der Strumektomie in kürzester Zeit das Auftreten einer floriden, rasch progredienten und sogar letal endigenden Lungentuberkulose beobachten. Die an den drei mitgeteilten Krankengeschichten gemachten Erfahrungen zwingen daher, bei der Indikationsstellung zur Strumektomie dem Lungenbefund eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken. In Betracht zu ziehen ist für diese Fälle eine prophylaktische Stickstoffeinblasung.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

41) Williams (Richmond). Classification of goiter, an analysis of one hundred cases. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 2. 1921. Nr. 587.)

Verf. teilt die Strumen in drei Gruppen. Erste Gruppe: einfacher Kropf ohne andere Krankheitserscheinungen als Druck auf die Luftröhre. Zweite Gruppe: Kropf mit toxischen Erscheinungen als Zittern, Herzbeschleunigung, allgemeine Nervosität. Hier war der Kropf zuerst in Ruhe, begann dann aber plötzlich unter nervösen Begleiterscheinungen zu wachsen durch Proliferation des parenchymatösen Gewebes, es handelt sich um wahren Hyperthyreoidismus. Die zweite Gruppe wurde nur bei Frauen im vorgerückten Alter beobachtet. Bei der dritten Gruppe besteht eine primäre Hyperplasie der Schilddrüse und Exophthalmus, die Krankheitserscheinungen sind dieselben wie bei Gruppe II, treten aber von Anfang an

beim Sichtbarwerden der vergrößerten Drüse ein und nicht sekundär wie bei Gruppe II. Bei der Gruppe II kommt niemals ein Exophthalmus zur Entwicklung. Der Kropf bei Gruppe I und II soll möglichst früh operativ entfernt werden, um das Eintreten sekundärer toxischer Erscheinungen zu verhüten. Auch Gruppe III soll operiert werden, die Prognose ist hier aber nicht so gut wie bei der I. und II. Gruppe. Herhold (Hannover).

42) H. Hunziker. Über die Abhängigkeit des Kropfvorkommens bei Rekruten von der mittleren Jahrestemperatur. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 15.)

Nachdem der Verf. schon früher gefunden hatte, daß der Kropf bei denjenigen Schweizer Rekruten am häufigsten vorkommt, die aus Gebieten stammen mit mittleren Höhen von 500—1000 m, was etwa einer mittleren Jahrestemperatur von 8,5—6° C entspricht, glaubt er jetzt durch weitere, mit mathematischen Hilfsmitteln ausgeführte Versuche nachgewiesen zu haben, daß irgendeine Beziehung besteht zwischen dem Kropfvorkommen und der mittleren Jahrestemperatur überhaupt. Borchers (Tübingen).

43) Alexander Hellwig. Die diffuse Kolloidstruma. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 112.)

Aus den an 20 diffusen Kolloidstrumen angestellten histologischen Untersuchungen geht hervor, daß die diffuse Kolloidstruma nicht als stationärer oder degenerativer Vorgang mit Stauung des Sekretes aufzufassen ist, sondern als Hyperplasie mit Hypersekretion, somit als ein funktionell hoch- oder überwertiges Organ, das die Gefahr in sich birgt, auf äußere oder innere Reize die Basedow'sche Krankheit auszulösen. Für die Praxis ergibt sich daraus die Notwendigkeit, das überhaupt zulässige Maß der Schilddrüsenvergrößerung zu entfernen.

R. Kothe (Wohlau).

44) J. Berry (London). On a further series of 500 goitre operations, with special reference to after-results. (Brit. journ. of surgery Vol. VIII. Nr. 32. 1921. April.)

Bericht über 500 Kropfoperationen. In einer Reihe von Fällen operierte B. bei Mädchen im Pubertätsalter wegen rasch wachsender, Dyspnoe verursachender Struma 3 Fälle mit chronisch-entzündlichen Veränderungen in der Geschwulst. 79 Operationen wegen Basedowstruma, 10 Fälle von Karzinom, 2 von Sarkom der Schilddrüse. Die Anzeige zur Operation wurde in 274 Fällen durch die Dyspnoe gegeben, in 99 wegen sonstiger Beschwerden und Entstellung, in 17 wegen der Entstellung allein, 190 Exstirpationen, 119 Resektion-Exstirpationen, 13 Enukleationen, 168 Resektion-Enukleationen. 92 Operationen wegen intrathorakischer Struma; zur Entwicklung der Geschwulst bedient sich B. eines abgebogenen silbernen Eßlöffels. Allgemeinanästhesie in 462 Fällen, lokale in 27, eine Kombination beider in 11 Fällen. Es wurde fast immer drainiert. 7 Todesfälle im unmittelbaren Gefolge der Operation. Bei den Nachuntersuchungen ergab sich bei einfacher Struma fast immer dauerndes Freisein von Beschwerden. Dagegen waren beim Basedow völlige Heilungen selten; ein gewisser Grad von Exophthalmus, oft ein erheblicher, und Palpitationen nach Anstrengungen oder Aufregungen blieben zurück, auch bei Patt., die sich sonst völlig gesund fühlten. Rückfälle kamen mehrfach vor. Nach sehr ausgedehnter beiderseitiger Operation kam es mehrfach zu vorübergehenden Insuffizienzerscheinungen. Tetanie nach

der Operation hat B. bei insgesamt 1338 Fällen niemals beobachtet. Die Sonderfunktion der Parathyreoidkörperchen bezweifelt B.; bei der Operation nimmt er keine besonderen Rücksichten auf sie. Mohr (Bielefeld).

45) Martha Hagenbuch. Beitrag zur Kenntnis der Strumitis. Aus der Med. Universitätsklinik Direktor Prof. Dr. Staehelin, und der Chirurg. Universitätsklinik, Direktor Prof. Dr. Hotz, Basel. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Es wird über 47 Fälle von Strumitis berichtet, wobei die Thyreoidea in 38 Fällen sicher strumös entartet war. Die sonst am häufigsten posttyphöse Strumitis wurde zufällig nicht unter dem Material beobachtet. Die nächst dieser häufigste metapneumonische Infektion war 9mal vertreten, sodann 8 Strumitiden nach Influenza, Grippe oder anderen Erkältungskrankheiten.

Die Verf. gibt nach Anführung der in Basel beobachteten Fälle von Strumitis und Thyreoiditis eine übersichtliche Schilderung des Krankheitsbildes. Es werden unter Berücksichtigung der Literatur besprochen die Ätiologie, Disposition, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie. Literaturhinweis auf die wichtigsten Arbeiten der letzten 10 Jahre. v. Gaza (Göttingen).

46) J. Dubs. Strumektomie ohne Drainage. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 257—277. 1921. Juni.)

Da sich das Drainrohr fast stets baldigst durch Blutgerinnsel verstopft, kommt auch da, wo nach Strumektomien prinzipiell drainiert wird, in sehr zahlreichen Fällen die Drainage nicht zur Auswirkung. Die für die Beurteilung von Wert, Anwendungsmöglichkeit und Erfolgsbreite der Strumektomie ohne Drainage maßgebende Technik wird ausführlich geschildert. Die Serombildung kann als biologische Folgeerscheinung der Wundheilung bei nicht drainierten Strumektomien überhaupt nicht vermieden werden. Was wir hier erstreben sollen und erreichen können, ist, durch sorgfältige, lückenlose Naht der tiefen wie der oberflächlichen Muskelschicht und der Fascie, das Serom abzudichten und zur Spontanresorption zu zwingen; zu verhindern, daß es zur zirkumskripten, subkutanen Flüssigkeitsansammlung wird, die punktiert werden muß und der Gefahr der Sekundärinfektion ausgesetzt ist. Dagegen muß die Hämatombildung unter jeder Bedingung vermieden werden. Neben sorgfältiger, oft doppelter und dreifacher Unterbindung stets mit dicker Seide dient zur Stillung der Parenchymblutung aus dem Kropfrest die direkte Muskeldeckung, deren Technik angegeben wird. Fisteln und primäre Infektionen wurden beim primären Wundschluß weniger beobachtet als bei den drainierten Strumektomien. Dabei sind die leichteren Infektionen meist auf Seiten der kürzeren Operationsdauer. Wird die Serombildung als unvermeidliche und physiologische »Störung« der Wundheilung bei nicht drainierten Strumen außer acht gelassen, so ergaben sich unter Einrechnung der Infektionen, Hämatome und der unschönen Narben 16,6% Wundstörungen für reine Enukleationen, 22,7% für Halbseitenexzisionen, 27,7 für Exzision I und Enukleationsresektion II. Die Zahlen der Wundheilungsstörungen überhaupt sind bei nicht drainierten Strumen nur wenig größer, bezüglich der Infektionen aber bedeutend geringer als bei drainierten. Eine Drainage nach Strumektomie hat nur in besonderen Fällen und ausnahmsweise Berechtigung und Nutzen. Zu den Ausnahmen rechnen die doppelseitigen Keilresektionen, ferner Strumektomien mit langer Operationsdauer und tiefer, großer Höhlenbildung, also im wesentlichen subclaviculare und substernale Strumen. zur Verth (Altona).

47) **K. Nather. Zur Pathologie der Schilddrüsentuberkulose.** Aus der I. Chirurg. Universitätsklinik in Wien. Dir. Prof. Dr. Eiselsberg. (Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Das frühere Dogma von der Immunität der Schilddrüse und der strumös veränderten Schilddrüse gegenüber Tuberkulose besteht nicht zu Recht. Es gibt neben der miliaren Aussaat von Tuberkeln bei der Miliartuberkulose eine echte Schilddrüsentuberkulose, bei der sich ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen, Konglomerattuberkel, weitgehende Verkäsung und auch Abszeßbildung findet. Es kann dabei zu einer auffälligen Vergrößerung der Schilddrüse kommen (die sogenannte Struma tuberculosa). Immerhin sind diese Formen der Schilddrüsentuberkulose verhältnismäßig selten. Man muß annehmen, daß die wahrscheinlich nicht seltenen Tuberkel in der Schilddrüse meist zur Ausheilung kommen. Die Thyreoidea ist wohl kein guter Nährboden für den Tuberkelbazillus.

Verf. bringt weitere fünf Beobachtungen von Schilddrüsentuberkulose, und zwar wurde das Material in allen Fällen durch Operation gewonnen. Sodann erbringt er tierexperimentell den Nachweis, daß ein hemmender Einfluß des Schilddrüsenpreßsaftes auf die Tuberkelbazillen im Impfversuch nicht besteht.

Ausführlicher wird auf die Pathogenese der Schilddrüsentuberkulose eingegangen. Diese entsteht wohl in der Mehrzahl der Fälle auf hämatogenem Wege, nur selten durch fortgeleitete Infektion (von erkrankten benachbarten Lymphdrüsen) oder lymphogen. Die meist nur zufällig entdeckte miliare Knötchenform der Schilddrüsentuberkulose dürfte durch Überschwemmung des Körpers mit Bazillen geringer Virulenz oder bei relativer Gesamtimmunität zustande kommen. Diese miliaren Knötchen neigen zur Heilung, besonders wenn der Körper nicht wie bei der Miliartuberkulose in toto infiziert wird. v. Gaza (Göttingen).

48) **G. Roussy. Les lésions du corps thyroïde dans la maladie de Basedow.** (Revue de neurologie 1920. Nr. 27.)

Nach R. sind die histologischen Veränderungen der Schilddrüse bei der essentiellen Form der Basedow'schen Erkrankung kennzeichnend und diagnostisch eindeutig: parenchymatöse Hyperplasie der Acini, des Epithels und der Kolloidsubstanz, außerdem in 50% der Fälle Anhäufungen von eosinophilen Zellen und Lymphocyten. Persistierender oder hypertrophischer Thymus findet sich in 60% der Fälle, ferner als kennzeichnende Blutveränderungen: Leukopenie mit relativer Lymphocytose und verzögerter Gerinnungsfähigkeit. Als Erkrankungsursache ist eher ein Dysthyreoidismus als Hyperthyreoidismus anzusehen. Die Beziehungen des Thymus zu den Schilddrüsenveränderungen bleiben dunkel. Demnach kommt R. zu dem Schluß, daß der Basedow wahrscheinlich durch eine unbemerkte entzündliche Veränderung der Schilddrüse und vielleicht des Thymus verursacht wird, welche von »Dyshyperplasie« und übermäßiger sowie krankhafter veränderter Sekretion gefolgt ist

Die Radiotherapie ist am wirksamsten. Die Schätzung des »basalen Metabolismus« ist wichtig zur Bestimmung des Tätigkeitsgrades der Schilddrüse und zur Kontrolle der Behandlung. Mohr (Bielefeld).

49) **Tixier et Duval. Syndrome de Basedow causé par une petite tumeur thyroïdienne avec metastase osseuse.** (Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 10. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 48. 1921.)

67jährige Frau mit Basedowsymptomen ohne Exophthalmus; kleiner beweglicher Kropf des linken Schilddrüsenlappens; Metastase im Oberarm.

Lindenstein (Nürnberg).

50) **Béclère. La radiothérapie dans la maladie de Basedow.** (Journ. méd. français 1920. Nr. 9.)

Röntgenbehandlung ist die Idealbehandlung für Basedow'sche Krankheit und sämtliche Formen von Hyperthyreoidismus, da sie besser als die Operation die sezernierenden Elemente zerstört oder wenigstens ihre Sekretionsaktivität herabsetzt. Bei weicher Drüse und nicht länger als 1 Jahr dauernder Erkrankung erfordert die Behandlung bei starken Dosen in langen Zwischenräumen nur 2—3 Monate, bei chronischen Formen mit harter Drüse und Hyperplasie des Bindegewebes dagegen mindestens 6 Monate, und die Besserung bleibt unvollständig.

Mohr (Bielefeld).

51) **Leredde et Drouet. Sur un cas de syndrôme de Basedow familial.** (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 32.)

Es wurde eine Reihe von Fällen mitgeteilt von familiärem Auftreten von Basedowerscheinungen, für die Syphilis als ätiologisches Moment in Anspruch genommen wird. Therapeutisch wird neben Röntgenbehandlung eine spezifische Kur vorgeschlagen. Lindenstein (Nürnberg).

52) **E. O. Schmidt. Über den Morbus Basedow.** Aus der I. Abteilung d. Allgem. Krankenhauses Hamburg-Barmbeck, Dir. Prof. Dr. Sudeck. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Eine zwingende Erklärung des Morbus Basedow gibt es noch nicht. Keine der nachstehend aufgeführten Theorien befriedigt allseitig: Die sympathiko-vagotonische Theorie oder die Kombination von beiden. Die zerebrale oder neurogenetische Theorie. Die Theorien des Hyper-, Dys- oder des Hypothyreoidismus. Die Theorie der gleichzeitigen Schädigung mehrerer oder aller endokriner Drüsen. Die konstitutionelle Theorie. Dagegen scheint nach den Untersuchungen Sudeck's der Morbus Basedow pathologisch-anatomisch eine wohl umschriebene Krankheit zu sein. In den nachweislich mikroskopischen Veränderungen haben wir die sicherste Instanz der Diagnose. Es wäre wünschenswert, wenn klinische Untersuchungsmethoden gegeben wären, die auch ohne die rein subjektive Erfahrung Anhaltspunkte für die Diagnose erbringen könnten. Verf. hat Versuche unternommen, solche Untersuchungsmethoden herauszuarbeiten.

Untersuchungen des Kocher'schen Blutbildes, Untersuchungen mit Aolan usw. ergaben keine brauchbaren Resultate. Bedeutsam erschien die Feststellung, daß bei Basedowkranken im Gegensatz zu Thyreoidismen und Gesunden der Gefrierpunkt verändert war. Damit wäre unter Umständen in Parallele zur Kryoskopie des Blutes bei Prostatikern usw. ein Indikator für oder gegen die Operation und für den Zeitpunkt derselben gegeben. Serologische Untersuchungen ergaben keine verwendbaren Resultate.

Sehr wertvolle kolloidchemische Betrachtungen und Untersuchungen beschließen die Arbeit. v. Gaza (Göttingen).

53) **H. Finkelstein. Zur Frage des Stridor thymicus.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 4.)

Verf. nimmt auf Grund einer mehr als 25jährigen, völlig negativen Erfahrung an einem großen Krankenmaterial in der Frage des Stridor thymicus einen recht skeptischen Standpunkt ein. Trotzdem will er das Vorkommen eines solchen Zustandes nicht rundweg in Abrede stellen, da die operativen Erfolge und das

Schwinden des Stridors nach Röntgenbehandlung nicht einfach hinweggeleugnet werden können, während es andererseits schwer verständlich bleibt, wieso ein Zustand, der anderswo nicht allzu selten zu sein scheint, sich in Berlin durchaus nicht finden lassen will. R. Kothe (Wohlau).

54) **Harvier. Lymphosarcome du thymus.** (Soc. méd. des hôpitaux Sitzung vom 4. März 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. 1921. Nr. 21.)

Demonstration von Präparaten, die von einer 25jährigen Frau stammen, die unter Kompressionserscheinungen der V. cava sup., Steckhusten und linkseitiger Pleuritis erkrankt war. Die Autopsie ergab einen großen sarkomatösen Tumor an Stelle des Thymus — intra vitam röntgenologisch festgestellt —, Thrombose der V. cava sup. durch Tumormassen, Metastasen des Herzens, der Lunge, des Zwerchfells, der Leber und der Nieren. Lindenstein (Nürnberg).

55) **S. Yamanoi (Basel). Die Bedeutung der Thymus persistens.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

An 363 Leichen, die meist an akuter Grippe starben, zum Teil aber durch Vergiftung oder Unfall zugrunde gingen, und die im Alter von 25—50 Jahren standen, wurde in ca. 26% eine zum Teil recht erhebliche Thymusdrüse ohne Status lymphaticus nachgewiesen. Der Befund des sogenannten »Thymus persistens« ist also ein so häufiger, daß er nicht als pathologisch anzusehen ist, sondern »daß von einem Zustand gesprochen werden kann, der in die normale Variationsbreite eines physiologischen Prozesses gehört«. Borchers (Tübingen).

26) **Kurt Tiesenhausen. Beitrag zur Ösophagusnaht.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Graz, Hofrat Hacker. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 212. 1921.)

Von 7 Fällen von Ösophagusnaht wurden 3 nach Abtragung eines Divertikels, 4 nach Entfernung von Fremdkörpern angelegt. Nach den hieran gemachten Erfahrungen ist es am besten, die Wunde scharf mit dem Messer ohne vorausgehende Quetschung und ohne Verschorfung zu setzen. Bei der Naht kommt es darauf an, den Schleimhautsaum exakt einzustülpen durch Nähte, welche nur die Submucosa fassen. Die noch bestehenden Lücken können durch einstülpende Schnürnähte nach Art der Hacker'schen Blasennaht geschlossen werden, und zwar so, daß je 2—3 Submucosanähte von einer Schnürnaht umgriffen und eingestülpt werden. Von den 7 Fällen sind 4 glatt geheilt. Bei einem von den nicht geheilten Fällen war ein Teil der Naht nicht mit der mucosaeinstülpenden Naht geschlossen worden, beim zweiten wurden durch die Art der Naht Nekrosen erzeugt, beim dritten (Fremdkörper!) waren wohl schon vorher entzündliche Vorgänge in der Ösophaguswand vorhanden.

Drei Versuche an Hunden: Bei den beiden Fällen mit Einstülpungsnaht der Schleimhaut trat glatte Heilung ein, bei dem dritten mit mangelhafter Versorgung kam es zu Infektion und Fistelbildung. Paul F. Müller (Ulm).

57) **E. Hoffmann. Über kongenitale Atresie des Ösophagus bei gleichzeitiger Kommunikation desselben mit der Trachea.** (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 2.)

Wertvolle Arbeit, die an Hand von 14 eigenen, im Laufe von 17 Jahren an der Prosektur des Krankenhauses Johannstadt in Dresden beobachteten Fällen und den früheren 62 Beobachtungen der Literatur ein auschauliches Bild von den

anatomischen Verhältnissen der in Frage kommenden Mißbildung entwirft. »Das Charakteristische der Anomalie besteht darin, daß der Ösophagus während seines Verlaufes hinter der Trachea auf einer kürzeren oder längeren Strecke entweder vollständig fehlt oder als ein fadendünner, solider Strang erscheint, wodurch er also in zwei voneinander getrennte Teile zerfällt, und daß außerdem einer dieser Teile, fast immer der untere, oder auch beide, eine Kommunikation mit der Trachea aufweisen.« Unterscheidet man drei Hauptarten, nämlich solche, bei denen eine Kommunikation nur mit dem unteren, ferner solche, bei denen eine Verbindung mit dem unteren und oberen und endlich nur mit dem oberen Ösophagus besteht, so liegt der erste Typ der Mißbildung in 94% sämtlicher Fälle vor. Der untere Ösophagus entspringt wie eine Ast aus der Trachea, wobei auch die mikroskopischen Unterschiede zwischen Ösophagus und Luftröhre an der Kommunikationsstelle verwischt sind. Der verbindende Strang besteht in der Hälfte der Fälle aus glattem oder quergestreiftem Muskelgewebe ohne Ringmuskulatur und ohne Lumen. In 55% sämtlicher Fälle sind außerdem gleichzeitig andere Abnormitäten, vor allem im Bereich des Intestinaltraktus, vorhanden. Was den Zeitpunkt der Entwicklungsstörung anbetrifft, so muß er zu einem Termin angenommen werden, wo die Trennung von primitivem Darmrohr in Trachea und Ösophagus noch nicht vollendet ist, wobei der fehlenden, gestaltenden Kraft der nicht oder nur schwach vorhandenen Ringmuskulatur vielleicht eine Rolle zukommt.

Engelhardt (Ulmi.)

58) **Lüscher. Kongenitales Divertikel der seitlichen Ösophaguswand.** Mit 1 Abbildung im Text. (Zeitschrift f. Laryngologie usw. Bd. X. Hft. 2.)

»Kongenitales« Divertikel der seitlichen, nicht hinteren Ösophaguswand, unterhalb des Ringknorpels entspringend, von großer Struma überdeckt, wurde nach Strumektomie durch Abtragung und nachfolgende Tabaksbeutelnaht (also nicht nach Goldmann) operiert. An der seitlichen, oberen Kante des Sackes ein strangförmiges, von dem Sack lösbares Gebilde aus quergestreifter Msukulatur und zahlreichen Blutgefäßen bestehend, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte. Vorherige Gastrostomie, Heilung. Engelhardt (Ulm).

59) **Robert Vogel (Hamburg). Über Fremdkörper in der Speiseröhre.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 910—966. 1921.)

Die Arbeit gibt einen Überblick über die nach dem Hineingelangen von Fremdkörpern in die Speiseröhre möglichen pathologisch-anatomischen Folgezustände. Es können sowohl die mannigfachsten Organe, die in topographischer Beziehung zur Speiseröhre stehen, durch die Anwesenheit von Fremdkörpern in der Speiseröhre in Mitleidenschaft gezogen werden, auch in zeitlicher Beziehung unterliegt das Eintreten von Komplikationen den mannigfachsten Abweichungen. Auf die Therapie ist nicht eingegangen. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

60) **R. Bensaude et M. Lelong. Deux modifications destinées à faciliter la technique de l'oesophagoscopie: l'oesophagoscope à crémaillère et la position ventrale.** (Presse méd. Nr. 42. 1921. Mai 25.)

Die Hauptfortschritte der Ösophagoskopie bestehen in dem von Brüning angegebenen Beleuchtungsapparat und dem gleichfalls von Brüning empfohlenen Doppelrohr, das mit einer federnden Sonde verbunden ist. Verff. haben dieses

Innenrohr in der Weise ausgestaltet, daß es aus einer Reihe von einzelnen Ansätzen zusammengesetzt ist, die mit Hilfe einer Mikrometerschraube sicher und gleichmäßig vorgeschoben werden können. Eine weitere Erleichterung der Ösophagoskopie erreichen die Verff. dadurch, daß sie die Untersuchung in Bauchlage des Pat. vornehmen, indem sie beim Einführen des Rohres den Pat. mit mäßig zurückgeneigtem Kopf in Knie-Ellbogenstellung lagern und das Rohr nach oben und hinten einführen. Wenn das Rohr in den mittleren Teil der Speiseröhre eingeführt werden soll, wird der Kopf weiter nach rückwärts gebeugt und der Oberkörper etwas erhöht, indem der Pat. sich auf Knie und Vorderarm stützt. Zur Untersuchung des untersten Speiseröhrenabschnittes endlich wird der Kopf noch weiter rückwärts gebeugt, während der Pat., mit den Unterschenkeln aufliegend, sich lediglich auf die Hände stützt. Der Schleim aus der Speiseröhre soll durch einen elektrisch betriebenen Sauger abgesaugt werden. M. Strauss (Nürnberg).

61) J. Guisez. Traitement du cancer de l'oesophage et du larynx par les applications locales de radium. (Paris méd. 1920. Mai.)

G. behandelte 61 Fälle von Speiseröhrenkrebs ohne völlige Stenose örtlich mit Radium, welches mittels der Olivensonde an Ort und Stelle gebracht wurde, zunächst unter Endoskopie. Sitzungen alle 7—8 Tage, mindestens 30. Besserung in mehr als $^2/_3$ der Fälle; stets Erweiterung der Stenose; bei fungösen oder stark geschwürigen Formen war die Wirkung unsicher.

In 5 Fällen teilweiser Entfernung des Kehlkopfs wegen Karzinoms Einführung eines die Radiumtube enthaltenden Gummidrains durch die Laryngotomiewunde; 2 Fälle waren 5 Jahre p. op. rezidivfrei, 1 Rezidiv, 2 zweifelhaft. Bei nicht operativ angegangenen Fällen von Kehlkopfkrebs muß die Tracheotomie der Radiumanwendung vorausgehen, da die entzündlichen Veränderungen nach der Bestrahlung zu Verlegung des Lumens führen können. Einführung der Radiumtube durch die Trachealwunde. Dauer der Sitzungen 12—15 Stunden.

Mohr (Bielefeld).

62) G. Hotz (Basel). Radiumbehandlung des Ösophaguskarzinoms. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 20.)

Das Ösophaguskarzinom bietet der Radiumbehandlung günstige Aussichten, weil es vom Oberflächenepithel ausgeht, langsam wächst und geringe Neigung zeigt, Metastasen zu bliden. An der Basler Klinik wird als Träger des Elementes (40 mg) ein 2 cm langes Glasröhrchen benutzt, das von einer Silberkapsel (2 mm Wandung) umschlossen wird. Diese Kapsel wird, an einem Seidenfaden hängend, verschluckt. Behandlungsdauer pro Sitzung (zunächst alle 8—10 Tage, später monatlich) 10—12 Stunden. Kontrolle, daß das Röhrchen richtig liegt, vor dem Röntgenschirm. Gastrostomie in der Regel nicht notwendig. Die Radiumbehandlung wird mit Röntgenbestrahlung von außen kombiniert: Einfallsfeld 20 zu 20 cm, von der linken Rückenseite her; Coolidge bzw. S.H.S.-Röhre 2 Sabouraud unter 1 mm Zink; Distanz 25 cm.

Ergebnis: Oft schon nach der ersten Sitzung wird die Speiseröhre wieder durchgängig für Flüssigkeit und dünnen Brei, bald auch wieder für Fleisch und Gemüse.

Probeexzisionen zeigten, daß an Stelle des Tumors nur noch Narbengewebe vorhanden war — was in einem Falle auch durch Sektion bestätigt wurde. Es bleibt aber nach der Behandlung ein tiefes Geschwür zurück, welches eine Narbenstenose erzeugt, die ihrerseits wieder behandelt werden muß. An der Basler Klinik

geschieht das mittels Bleibolzen, die verschluckt werden und schon durch ihr Eigengewicht sich in die Stenose hineindrängen.

Dauerresultate liegen noch nicht vor. Borchers (Tübingen).

63) **Suter. Radiumbehandlung des Ösophaguskarzinoms.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 1 u. 2. S. 50—58. 1921. April.)

Die operative Behandlung des Speiseröhrenkrebses zeigt noch keine günstigen Aussichten. Verf. unterwarf daher 6 Fälle von Speiseröhrenkrebs der Radiumbehandlung, von denen 3 wieder arbeitsfähig sind. Benutzt wird ein 2 cm langes Röhrchen mit 40 mg Radium in einer 2 mm dicken Silberkapsel, die an einem dicken Seidenfaden geschluckt wird. Die Kapsel liegt 10—12 Stunden. Somit erhalten die Kranken 400 mg-Stunden alle 8—10 Tage. Später bekommen sie allmonatlich zur Nachbehandlung eine Sitzung zu 400 mg-Stunden. Die richtige Lage der Kapsel wird vor dem Durchleuchtungsschirm kontrolliert. Der am meisten auffallende Erfolg der Behandlung stellt sich gleich anfangs ein. Oft schon nach der ersten Sitzung wird die Speiseröhre für Flüssigkeiten und dünnen Brei wieder durchgängig — wahrscheinlich gelinde mechanische Dehnung. In der Folge wird die Passage immer freier, so daß die Kranken wieder Fleisch und Gemüse genießen können. Nach Erweiterung der Stenose wird das Radium in dickerem Bleifilter eingeführt, bis zu 8 mm Durchmesser. Sowohl die ulzeröse wie die tumorbildende Form des Speiseröhrenkrebses reagieren gut auf Radiumbehandlung. 3—4 Monate nach der Bestrahlung zeigt sich aber als Folge der Behandlung eine Narbenstenose, die zum Teil unter Kontrolle des Ösophagoskops bougiert werden muß. Außer Perforationen, die Verf. nicht erlebte, kommen Nachblutungen vor, die vom 3. Tage an eintreten, wenn die Tumornekrosen zur Abstoßung kommen. zur Verth (Altona).

Brust.

64) **Huet et Levesque. Un cas de tumeur bénigne de sein chez un homme (Mammite chronique à forme d'adénofibrome).** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 18. Jahrg. 91. 1921.)

72jähriger. Knoten unter der rechten Brustwarze, vor 6 Monaten bemerkt. Kleinhaselnußgroß. In örtlicher Betäubung mit der Brustwarze herausgeschnitten. Mikroskopisch: Adenofibrom mit chronischer Brustdrüsenentzündung. Verff. bedauern, die Wassermannprobe nicht angestellt zu haben.

Georg Schmidt (München).

65) **Henry Reynès. Un cas remarquable de traitement de tumeur inopérable du sein par la castration ovarienne.** (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 383. Jahrg. 85. 1921.)

Bei einer 45jährigen, die niemals geboren und noch die Regel hat, besteht ein schwerster Vorfall infolge eines mit Ödem und Unbeweglichkeit der Schulter und des Armes sowie Achsel- und Halsdrüsenschwellungen einhergehenden, tief und ringsum verwachsenen, zerfallenden Brustdrüsenkrebses. R. entfernt gegen Ende einer Periode beide Eierstöcke. Darauf im Laufe mehrerer Monate ohne jede sonstige Behandlung fortschreitende Besserung des örtlichen und Allgemeinzustandes. Vielleicht leistet die Röntgenkastration das gleiche. Sekundär kann

dann die Brustdrüsenentfernung möglich werden. — Der Vorgang spricht gegen die parasitäre Entstehung des Brustdrüsenkrebses und für eine zellige Mehrarbeit der Brustdrüse infolge regelwidriger Eierstockstätigkeit.

Georg Schmidt (München).

66) Pinkau. Tuberkulose der axillaren Lymphknoten bei Lungentuberkulose. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 212.)

Verf. macht im Anschluß an ältere Arbeiten (Prym u. a.) erneut darauf aufmerksam, daß zwischen den Lymphgefäßen der Lunge und den Achsellymphdrüsen ein Zusammenhang besteht, der besonders bei Verwachsung der Pleurablätter deutlich wird. So kann es bei Lungentuberkulose zu einer isolierten Lymphdrüsentuberkulose der Achseldrüsen kommen; andererseits ist letztere stets ein Hinweis auf das Bestehen einer latenten Lungenphthise.

Doering (Göttingen).

67) P. Bazy. Des manifestations extrapulmonaires de la pneumococcie. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 365. Jahrg. 85. 1921.)

Pneumokokkeneiterung 1) in dem Schleimbeutel unter dem M. deltoideus (mit anschließendem Pneumokokkenempyem, das durch einmalige Punktionsabsaugung ausheilt) bei einem 70jährigen, 2) in der Nähe des Anus (2 Fälle), 3) in der Blase bei einem 16jährigen (dem man wegen angeblicher Tuberkulose eine Niere wegnehmen wollte). Stets gutartiger Verlauf. Kurze Zeit oder auch mehrere Jahre voraus gingen Pneumokokkenerkrankungen der Lunge.

Georg Schmidt (München).

68) Sorge (Napoli). Sulla rigenerazione delle cartilagini costali. (Arch. ital. di chir. vol. III. fasc. 5. 1921. Juni.)

Um die Regenerationsfähigkeit des hyalinen Knorpels festzustellen, schnitt S. aus dem Rippenknorpel einer falschen Rippe bei Hunden ein 7—8 mm langes Stück mitsamt dem Perichondrium, vernähte die Wunde und entfernte in Zwischenräumen von 15—80 Tagen nach Wiederfreilegen der resezierten Rippe von den Enden derselben kleine Stücke zur mikroskopischen Untersuchung. Zunächst stellte er fest, daß eine völlige, knorplige Überbrückung nicht statthatte, sondern nur eine fibröse Vereinigung der Knorpelendstücke. Trotzdem ließ sich aber mikroskopisch an den beiden Enden des Rippenknorpels eine zum größten Teil vom Perichondrium, zum kleineren Teil vom Knorpel selbst ausgehende Regeneration des Knorpelgewebes nachweisen. Diese Regeneration fand durch Vermehrung der zelligen Elemente des Perichondriums und des Knorpels statt, eine Umwandlung von Binde- in Knorpelgewebe wurde nie beobachtet. Ein künstlich erzeugte Entzündung vermehrte diese Regeneration nicht.

Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 49. Sonnabend, den 10. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. W. **Meyer**, Verlaufen sensible Fasern in den vorderen Wurzeln? (S. 1790.)
II. G. **Mertens**, Über einen Fall von doppelter Hasenscharte. (S. 1794.)
III. J. **Jungbluth**, Über die Blutstillung bei der Hydrokelenoperation nach v. Bergmann. (S. 1795.)
IV. W. **Boecker**, Heilung des Ansaugens der Nasenflügel durch Fascieneinpflanzung. (S. 1796.)
V. G. **Schmidt**, Bajonettkornzangen. (S. 1797.)
VI. L. **Drüner**, Zur Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Richtigstellung an D. Kulenkampff. Zentralbl. f. Chirurgie 1920, Nr. 35 u. 36. (S. 1798.)

Brust: 1) **Park** u. **Howland**, Rachitis, Brustkorb und Leben. (S. 1799.) — 2) **Carrieu**, Polymastie. (S. 1799.) — 3) **Grégoire** und 4) **Léorat**, Brustdrüsentumoren. (S. 1799.) — 5) **Mayer**, Mammahypertrophie und Röntgenstrahlen. (S. 1800.) — 6) **Groedel**, Röntgentherapie des Mammakarzinoms. (S. 1800.) — 7) **Mills**, Prognose der Mammakarzinome. (S. 1800.) — 8) **Lossen**, Postoperativ bestrahlte Fälle von Brustkrebs. (S. 1800.) — 9) **Sgalitzer**, Zur Kenntnis der Lage und Formveränderungen der Luftröhre bei intrathorakalen Erkrankungen auf Grund der Röntgenuntersuchung. (S. 1801.) — 10) **Jackson**, Fremdkörper in den Luft- und Speisewegen. (S. 1801.) — 11) **Bolognesi**, Pericolitis membranacea. (S. 1802.) — 12) **Jacobaeus**, Thorakoskopie. (S. 1802.) — 13) **Joss**, Radioskop zur Thoraxdurchleuchtung. (S. 1803.) — 14) **Peraire**, 15) **Tuffier** u. 16) **Jehn**, Pleuraempyeme. (S. 1803.) — 17) **Ritter**, Empyemfisteln. (S. 1804.) — 18) **Mozingo**, Chirurgische Empyembehandlung bei geschlossener Methode. (S. 1805.) — 19) **Regard**, Pleurektomie. (S. 1806.) — 20) **Boas**, 21) **Stivelmann** und 22) **Weber**, Pneumothoraxbehandlung schwerer Lungentuberkulosen. (S. 1806.) — 23) **Vogt**, Röntgendiagnostik der Bronchopneumonie. (S. 1806.) — 24) **Specker** und 25) **Seitz**, Postoperative Pneumonie. (S. 1807.) — 26) **Behrend**, Chirurgische Komplikationen der Pneumonie. (S. 1807.) — 27) **Wessler** u. **Schwarz** und 28) **Lord**, Lungenabszeß. (S. 1808.) — 29) **Mery**, **Détré** u. **Desmoulins**, Radiologie der Hilus- und Mediastinaldrüsentuberkulose. (S. 1808.) — 30) **Gaehwyler**, Nichttuberkulöse Bronchialdrüsenschwellungen und -verkalkungen. (S. 1809.) — 31) **Pappenheimer**, Eitrige Entzündung des Ductus thoracicus. (S. 1809.) — 32) **Rupp**, Zur Lokalisierung der Lungenembolien. (S. 1809.) — 33) **Gräff**, Situs von Herz und großen Gefäßen bei einseitiger Druckerhöhung im Pleuraraum. (S. 1810.) — 34) **Falkenheim**, Kongenitale Cardiastenose mit diffuser Ösophagusektasie. (S. 1810.) — 35) **Gundermann**, Mühlengeräusch des Herzens. (S. 1810.) — 36) **Gassul**, Offener Ductus Botalli mit Beteiligung des linken Herzens. (S. 1811.) — 37) **Delorme**, Denkschrift von P. Delbet: Herzchirurgie. (S. 1811.) — 38) **Laurent** und 39) **le Fort**, Geschoßentfernung. (S. 1812.) — 40) **Flessinger**, Syphilis der Aorta und Operation. (S. 1813.) — 41) **Rénon**, **Mignot** u. **Blamoutier** und 42) **Tuffier**, Aortenaneurysma. (S. 1813.) — 43) **Vogt**, Intrakardiale Injektion zur Wiederbelebung. (S. 1813.)

Bauch: 44) **Terracol** u. **Abadie**, Bauchwandangiome mit Verbindung zu den A. epigastrica und mammaria. (S. 1814.) — 45) **Curtis** u. **Postel**, Bauchwandgeschwulst. (S. 1814.) — 46) **Riera**, Sympathicusanästhesie in der Magenchirurgie. (S. 1814.) — 47) **Korbsch**, Laparoskopie nach Jacobaeus. (S. 1815.) — 48) **Gilberti**, Interne und chirurgische Therapie der Baucherkrankungen. (S. 1815.) — 49) **Alkan**, Akute Magendilatation bei Pylorusstenose. (S. 1815.) — 50) **Latteri**, Experimentell erzeugte Wunden der Magenwand. (S. 1815.) — 51) **Sparman**, Magen-Dünndarmsyphilis. (S. 1816.) — 52) **Strauss**, Fettstühle und Fistula gastrocolica. (S. 1816.) — 53) **Panner**, Röntgenuntersuchung bei Ulcus duodeni. (S. 1816.) — 54) **Bode**, Duodenalstenosen infolge periduodenitischer Adhäsionsbildungen. (S. 1817.) — 55) **Sohn**, Spastischer Ileus. (S. 1817.) — 56) **Boerner**, Subakuter Strangulationsileus, Pseudodivertikel und Fremdkörper. (S. 1817.) — 57) **Renard** u. **Bergeret**, Darmdivertikel. (S. 1818.) — 58) **Quénu**, Meckel'sches Divertikel und Fremdkörper als Bruchinhalt. (S. 1818.) — 59) **Markiewitz**, Dickdarmverlagerung und Röntgendiagnostik. (S. 1818.) — 60) **Ruben**, Subseröses Lipom des Colon transversum in der Nabel-

hernie. (S. 1818.) — 61) **Nägelsbach**, Dickdarmperforation oberhalb einer Stenose. (S. 1819.) — 62) **Kénon**, Darmgeschwüre und -perforationen bei Rektumkarzinom. (S. 1819.) — 63) **Angelli**, Periappendikulärer Abszeß nach Reduktion einer rechtseitigen Leistenhernie mit entzündetem Bruchsack. (S. 1819.) — 64) **Barrera**, Appendicitis im rechtseitigen Leistenbruch. (S. 1819.) — 65) **Maránon**, Appendix als endokrine Drüse. (S. 1820.) — 66) **Hartmann**, Akute Appendicitis. (S. 1820.) — 67) **Weigmann**, Oxyuren im periproktitischen Abszeß. (S. 1820.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg.
Prof. Enderlen.

Verlaufen sensible Fasern in den vorderen Wurzeln?

Von

Privatdoz. Dr. A. W. Meyer.

Experimentelle Untersuchungen über Muskelkontrakturen (1) und Muskelatrophie, die ich seit über 2 Jahren betreibe, veranlaßten mich, bei Katzen Durchschneidungen der hinteren Wurzeln an der oberen Extremität und in anderen Versuchsreihen an der unteren Extremität auszuführen. Durch die interessanten Arbeiten von Walter Lehmann (2) (Göttingen) angeregt, habe ich so operierte Tiere in den verschiedensten Zeitabschnitten bis zu 5 Wochen nach der Operation hinsichtlich der Sensibilität untersucht. Daß die Katze gerade als Versuchsobjekt für Sensibilitätsversuche verhältnismäßig geeignet erscheint, habe ich schon früher einmal gelegentlich von Sensibilitätsversuchen der Bauchhöhle betonen können (3). Auch für die Prüfung der Sensibilität der Pfoten erwies sich die Katze als ein sehr brauchbares Objekt. Da nun aber meine Beobachtungen an solchen hinterwurzeldurchschnittenen Tieren mit der Annahme von Lehmann, daß die vorderen Wurzeln auch sensible Fasern führen, gar nicht übereinstimmen, so glaube ich doch im Interesse einer praktisch und theoretisch so wichtigen Frage über diese Beobachtungen berichten zu sollen, die auch vielleicht erklären können, warum nach Hinterwurzeldurchschneidungen beim Menschen die Angaben über die noch vorhandene Sensibilität so merkwürdig widersprechend und unverständlich sind.

Den Operateuren, die am Menschen Hinterwurzeldurchschneidungen zur Beseitigung von Schmerzen ausführten und aus dem postoperativen Nervenbefund physiologische Schlüsse nach Art des Tierexperiments zogen, möchte ich nach meinen Tierversuchen — ich verfüge über 30 Hinterwurzeldurchschneidungen an der Katze — sagen, daß eindeutig beweisend für die Frage, ob nur die hinteren Wurzeln die sensible Leitung besorgen oder auch die vorderen, lediglich die Obduktion derartig Operierter sein kann. Nimmt man sich vor, an der Leiche, bei der noch die Schwierigkeiten der Blutstillung wegfallen, diese oder jene hinteren Wurzeln zu durchschneiden, so sieht man nach Ausführung der zur Übung dienenden Operation bei der dann kontrollierenden weiteren Wirbelkanaleröffnung, daß man sich in der Höhe um ein oder sogar um zwei Segmente gar leicht irren kann. Daher kann meines Erachtens auch keiner all der operierten und beschriebenen Fälle von Hinterwurzeldurchschneidungen zu physiologischen Bestimmungen der uns hier interessierenden Frage verwendet werden, wenn nicht eine ergiebige spätere Obduktionskontrolle den Beweis dafür bringt, daß die beabsichtigte Operation (Zahl der Wurzeln, Wurzelhöhe, Durchschneidung der

ganzen Wurzelstränge) auch wirklich ausgeführt worden ist. So erscheinen mir auch die von Lehmann mitgeteilten Fälle nicht recht beweiskräftig. Bei dem ersten Falle wurde C 4—C 8 durchtrennt. Th 1 mußte offenbar aus technischen Schwierigkeiten, die bekanntlich ja sehr groß sein können, stehen gelassen werden: »An Th 1 kommt man nicht heran« (S. 332 u. 333 der Lehmann'schen Arbeit). Aber Th 1 ist gerade eine außerordentlich wichtige Wurzel des Plexus, die, wie man sich anatomisch am Menschen (4) und am Tier leicht überzeugen kann, einen der Hauptäste zum Plexus brachialis darstellt und sich anastomotisch mit fast allen anderen Hauptplexuswurzeln, sicherlich mit C 6, C 7 und C 8, welche eben mit Th 1 die Hauptstränge ausmachen, vereinigt. Beim Tier bedeutet das Erhaltenbleiben dieser einen untersten starken Wurzel Th 1, wie wir nachher durch das Tierexperiment eindeutig zeigen können, auch das Erhaltenbleiben der Sensibilität fast der ganzen vorderen Extremität. Also kein Wunder, wenn im ersten Falle Lehmann's noch Sensibilität in irgendeiner Form vorhanden war. Der zweite Fall, auf den Lehmann sich stützt, scheint mir auch nicht eindeutig zu sein, da der Operateur selbst erwog (S. 363), es sei »nicht ausgeschlossen, daß einige Wurzelfäden stehen geblieben sind«.

Lehmann führt dann in überzeugender Weise aus, daß alle Annahmen sehr weitgehender Segmentüberlagerung (5), wie sie oft zur Erklärung für das Erhaltenbleiben der Sensibilität nach Hinterwurzeldurchschneidungen herangezogen wurden, grundlos sind und kommt zu dem Schluß, daß man »auf Grund der Entwicklungsgeschichte, der vergleichenden Anatomie, der experimentellen Physiologie des Plexus und nicht zuletzt auf Grund klinischer Erfahrungen sagen kann, es ist ausgeschlossen, daß die nach Resektion sämtlicher Lumbal- und Sakralwurzeln erhaltene Sensibilität am Bein oder die nach Resektion von C 5—Th 2 noch erhaltene Sensiblität am Arm darin ihre Erklärung findet, daß zum Bein noch untere Dorsalwurzeln, zum Arm noch höhere Cervicalwurzeln und obere Dorsalwurzeln hinzutreten« (S. 360). Nach vergleichend-anatomischen Untersuchungen an der Katze, über die ich auch demnächst berichten werde, ist die Ansicht Lehmann's, daß die Segmentüberlagerung ihre Grenzen hat, sicher richtig. Aber wie meine weiter unten angeführten Tierversuche zeigen, ist eben nach wirklicher Hinterwurzeldurchtrennung der gerade nach Lehmann zitierten Plexuswurzeln, also C 5 — wie ich glaube sicherer noch C 4[1] — bis Th 2 für die obere Extremität, und nach Resektion aller Lumbal- und Sakralwurzeln für die untere Extremität dann restlos alle Sensibilität verschwunden —, und die beiden von Lehmann mitgeteilten klinischen Fälle erfüllen nicht die selbst von ihm mit vollem Recht geforderte Voraussetzung, so daß sein Schluß, die restierende Sensibilität müsse über die vorderen Wurzeln gehen, nicht zwingend ist.

Bei allen meinen Tierexperimenten ist es mir jedenfalls ein Dogma geworden, einen Versuch nur als exakt und physiologisch beweisend zu buchen, wenn die Sektion bewiesen hat, daß tatsächlich die gewollten Wurzeln auch richtig durchtrennt waren. Bis ich zu dieser Erkenntnis kam, habe auch ich anfangs gedacht, daß die Lehmann'schen, das Bell'sche Gesetz umstoßenden Beobachtungen

[1] Anmerkung: Übrigens neigt Lehmann (S. 363) doch zu der Annahme, daß die 4. Wurzel in ausgedehnterem Maße, als man das bisher angenommen hat, sich an der Plexusbildung beteiligt. Nach meinen Tierexperimenten könnte das möglich sein. Die Plexusversorgung an der oberen Extremität der Katze zeigt häufig alle möglichen Anomalien der Nervenstranganastomosen: So fand ich, was noch nicht bekannt ist, daß der Phrenicus bei der Katze mitunter aus drei Segmenten aus C4, C5 und C6 entspringt, daß also die Überlagerung doch vielleicht weiter geht als man denkt; aber weiter als von C4 bis Th2 geht sie unter keinen Umständen.

und Schlüsse richtig seien. Als ich dann aber die Versuche nur mit nachfolgender genauester Sektion gelten ließ, wurde das anders, und da zeigte sich nun durchwegs in allen derartig kontrollierten Versuchen mit Hinterwurzeldurchschneidungen, d. h. eben dann, wenn wirklich alle hinteren Wurzeln der zugehörigen Extremität durchtrennt waren, bei übrigens auch klinischer Intaktheit der vorderen Wurzeln, daß dann jegliche Sensibilität der Extremität erloschen war.

Zur Sensibilitätsuntersuchung, sogar auf sehr geringe Reize, wie nur vorsichtiges Kneifen, ja nur leises Drücken der Pfoten — vergleichsweise auf der operierten und gesunden Seite — eignet sich die Katze sogar besonders gut einige Zeit nach der Operation nach länger liegenden fixierenden Verbänden, weil die Tiere mit der Zeit im Versuch deutlich empfindlicher und offenbar auch durch das Füttern, das längere Zeit nach den Operationen besonders an der oberen Extremität nötig ist, und auch durch die Pflege verwöhnt werden. Möglich ist auch, daß ganz gesunde, noch nicht im Versuch befindliche Katzen weniger auf leichte Reize, wie Druck, reagieren, weil sie aufmerksamer die Umgebung studieren als Katzen, die längere Zeit im Versuch sind, und bei denen das Interesse für die Umgebung bei dauerndem Aufenthalt im selben Käfig abnimmt, so daß sie ihre Aufmerksamkeit eher auf den eigenen Körper lenken. Nun zeigte sich gerade bei jenen Tieren, bei denen dann später die Sektion die Durchschneidung aller hinteren Wurzeln bei Intaktheit der vorderen ergab, ein völliges Fehlen jeglicher Empfindung der operierten Seite im Gegensatz zu den drei gesunden übrigen Extremitäten, bei denen schon auf leichten Druck, geschweige denn auf Kneifen, mit Unbehagen oder Schmerzäußerungen geantwortet wurde. Eine Beobachtung, die hier kurz erwähnt werden kann, ist die, daß nach wochenlang zurückliegender Hinterwurzeldurchschneidung die betreffende Extremität manche Reize, wie Biß, Fesselung durch einschneidende Gurte auf dem Operationstisch, sehr schnell mit starker Ödembildung beantwortet, die nicht zurückgeht. Die Gefäßinnervation muß also in irgendeiner Weise gestört sein, was wohl mit der Durchschneidung von Gefäßnerven, die in den hinteren Wurzeln verlaufen, zusammenhängt.

An meinen Tierversuchen konnte ich ferner noch einiges beobachten, was vielleicht geeignet ist, das so viel beschriebene und unverständliche Wiederauftreten von Schmerzen (auch Hyperästhesie?) nach Hinterwurzeldurchschneidungen beim Menschen zu erklären. Zunächst haben die Tiere nach den Operationen mindestens einen Tag lang sehr heftige Schmerzen und beißen sich oft kurz nach Aufwachen aus der Narkose wütend und schreiend in die der Wurzeldurchschneidung zugehörige Extremität. Das sah ich nach der extradural ausgeführten Durchschneidung für die obere Extremität und noch öfter nach den intradural ausgeführten für die untere Extremität. In den letzteren Fällen durchschnitt ich regelmäßig auch die hinteren Wurzeln der dazugehörigen Schwanzhalbseite, so daß dann die Tiere die Schmerzen auch in den Schwanz lokalisierten. Nicht immer treten diese Schmerzen auf, jedoch habe ich im Laufe der Versuche der Sicherheit halber, sogleich nach der Operation, die zur Hinterwurzeldurchschneidung zugehörige Extremität durch einen Stärkeverband geschützt. Untersucht man nun richtig operierte Tiere einige Wochen nach der Operation, so fehlt wie gesagt jede Empfindung. Ganz anders ist es aber, wenn auch nur eine der betreffenden Extremität zugehörige Wurzel nicht durchschnitten ist. In drei Versuchen wurde je eine Wurzel belassen, und zwar einmal C 6 und zweimal Th 1. Beim ersten Male war die Probe auf Druck und Kneifen nicht sehr deutlich positiv. In den beiden anderen Fällen war sogar eine ganz ausgesprochene Hyperästhesie für

schon leisen Druck, der auf der gesunden Seite kaum bemerkt wurde, vorhanden. Genauere Lokalisation waren nicht möglich, jedenfalls zeigte die Prüfung, wie sie eben an einem Tiere möglich ist, daß die Pfote, Unter- und Oberarm bei Druck besonders empfindlich waren, was lautes Schreien und Beißen anzeigte. Anfangs wußte ich nichts von jener eben beschriebenen Hyperästhesie bei nicht völlig durchgeführter Hinterwurzeldurchschneidung und begriff nicht, weswegen zunächst manche Tiere wochenlang nach der Durchschneidung, schon bei Abnehmen des Verbandes, den sie zum Zweck anderer Versuche bekommen hatten, sich mitunter ganz unsinnig gebärdeten und dann kurz darauf sich in die operierte Seite wütend hineinbissen. Die Obduktion ergab dann jedesmal, daß eine wichtige Wurzel, und zwar meistens die unterste Hauptwurzel des Plexus (Th 1) nicht durchtrennt worden war, während eine derartige Empfindlichkeit nie beobachtet wurde, wenn alle hinteren Wurzeln durchschnitten waren. Es erscheint daher nach allem sogar wahrscheinlich, daß auch beim Menschen, wenn nicht restlos alle zur Extremität gehörigen hinteren Wurzeln durchtrennt sind, von den stehengebliebenen in irgendeiner Weise schmerzhafte Sensationen (Randhyperästhesie?) ausgelöst werden können, die, wie ich glaube, fortfallen würden, wenn alle hinteren Wurzeln durchtrennt werden.

Zu den Tierversuchen Lehmann's, insbesondere den mit Durchschneidung der vorderen Wurzel, möchte ich hier nur bemerken, daß bei dem ersten Versuch eine Wurzel (Th 6 rechts) infolge schlechter Übersicht bei der Operation stehen geblieben war (S. 393), beim zweiten Versuch die Sektion wegen Meningitis und Zerfall nicht zu brauchen war (S. 395) und im dritten Versuch (vordere Wurzeldurchschneidung) die Sektion nicht ausgeführt wurde (S. 396). Nach meinen eigenen Versuchen kann ich aber die physiologische Exaktheit und Vollständigkeit derartiger Tierversuche nur anerkennen, wenn die Sektion die Richtigkeit der gewollten Operation kontrolliert; eine Forderung, die übrigens für Hinterwurzeldurchschneidungsversuche schon Magnus und Liljestrand gestellt haben. Dies gilt meines Erachtens auch für die klinischen Fälle.

Somit glaube ich, daß man erst in der Lage sein kann, die klinischen und experimentellen Beobachtungen und Schlüsse von Walter Lehmann als etwas Neues und sehr Wichtiges anzuerkennen, wenn Versuche mit der eben geforderten Kontrolle vorliegen. Meine Tierversuche sprechen jedoch dafür, daß das Bell'sche Gesetz, nach welchem die Sensibilität nur über die hinteren Wurzeln geht, noch zu Recht besteht.

Literatur:

1) A. W. Meyer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1920. Bd. CLXII. — Derselbe und N. Spiegel, Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1920. Bd. CLXII.
2) W. Lehmann, Zeitschr. f. experimentelle Medizin 1920. Bd. XII. Hft. 6. S. 331. — Berliner klin. Wochenschr. 1920. Nr. 51. — Ztrlbl. f. Chir. 1920. Nr. 52.
3) A. W. Meyer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1919. Bd. CLI.
4) De Quervain, Spezielle chirurgische Diagnostik. F. C. W. Vogel. 1919. S. 560. — Kocher, Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. I.
5) Sherrington, Journ. of. physiol. 1894. Bd. XVII. S. 211. Literatur siehe bei W. Lehmann.
6) Magnus u. Liljestrand, Pflüger's Archiv 1920. Bd. CLVI. S. 168.

II.

Aus dem Vereinskrankenhause zu Bremen.

Über einen Fall von doppelter Hasenscharte[1].

Von

Dr. G. Mertens,
Chirurg.

Am 5. IX. 1920 wurde ein 6 Wochen alter Knabe mit einem doppelten, vollständigen Lippenspalt in das Krankenhaus aufgenommen. Dem Zwischenkiefer, der nur leicht prominierte, saß ein Philtrum der Oberlippe auf, das in diesem Falle ganz besonders klein und winzig angelegt war. Die Nase war platt und breit nach den Seiten verzogen, ein kleiner rechtseitiger Kieferspalt war vorhanden; eine Gaumenspalte fehlte; im übrigen war das Kind normal und kräftig entwickelt. — Am 8. IX. 1920 habe ich die Plastik der Oberlippe gemacht, indem ich die seitlichen Spaltränder der Oberlippe und des Philtrums nach Anfrischung miteinander vereinigte; zwei Mirault'sche Läppchen, aus Lippenrot und Lippenweiß bestehend, blieben der Schrumpfung überlassen, da wegen der Kleinheit des Philtrums ein sofortiger Verschluß der unteren Hälfte des Lippenspaltes nicht angängig erschien. In einer zweiten Sitzung sollte dann die Schließung dieses offengelassenen unteren Teiles des Defektes der Oberlippe nach dem Verfahren von König oder Hagedorn oder Mirault, eventuell auch durch einen gestielten Schleimhautlappen aus der Unterlippe nach Lexer vorgenommen werden. — Nach glatter Heilung der Wunde wurde das Kind nach Hause entlassen. Als ich dasselbe nach 5 Wochen wiedersah, war das atrophische Philtrum sowohl nach den Seiten, besonders aber nach unten und in die Dicke auffallend stark gewachsen, verhältnismäßig viel stärker wie die übrigen Teile der Oberlippe, was vor allem daraus hervorging, daß ein nicht unerheblicher Teil des offengelassenen unteren Defektes der Oberlippe durch das vergrößerte Philtrum bereits ausgefüllt worden war. Unter diesen Umständen sah ich von der zweiten Operation ab und beobachtete weiter, in der Hoffnung, daß sich auch der restliche Teil des Defektes durch ein fortgesetztes exzessives Wachstum des Philtrums vielleicht von selbst noch ausfüllen würde; das ist auch mehr oder weniger geschehen. Der untere Rand des Philtrums ist allmählich in das Niveau des seitlichen Oberlippenrotes heruntergetreten, so daß die Operlippe ein durchaus zufriedenstellendes Aussehen bekommen hat.

Es ist hier also durch die operative Vereinigung der oberen Hälfte der Lippenspalte ein anatomischer Verschluß auch der unteren Hälfte des Spaltes zustande gekommen. Es hatte den Anschein, als ob in diesem winzigen Philtrum eine ganz besonders große Wachstumsenergie aufgespeichert gewesen ist, die nur auf einen geeigneten Reiz wartete, um sich voll auswirken zu können. Die Ursache für dieses eigentümliche Phänomen ist wohl in dem kontinuierlichen Zuge zu suchen, den die seitlichen Teile der Oberlippe nach ihrer Vereinigung mit dem Philtrum auf dasselbe ausgeübt haben. Auffällig ist nur dabei, daß diese Wachstumsenergie sich besonders nach unten und in die Dicke betätigt hat, obwohl doch der Zug der Oberlippe im wesentlichen nach den Seiten hin erfolgte. Das ist vielleicht dadurch

---

[1] Vortrag, gehalten im wissenschaftlichen Abend zu Bremen.

zu erklären, daß dem Wachstum nach unten und in die Dicke keinerlei Hindernisse im Wege gestanden haben.

Diese Beobachtung steht meines Wissens noch ganz allein da; ich habe wenigstens in der mir zugängigen Literatur nichts gleiches finden können. Analoge Erscheinungen gibt es freilich auch sonst am Körper. Ich erinnere an das vermehrte Wachstum der Extremitätenknochen bei Osteomyelitis in der Nähe der Epiphysenscheibe. Hier ist es ein chemischer, höchstwahrscheinlich rein toxischer Reiz, der auf die Wachstumszone des Knochens einwirkt und zu einer wirklichen Verlängerung der erkrankten Extremität führen kann.

Weiterhin gehört hierher die Umformung der Füße junger Chinesinnen, wie sie Perthes in seinen »Briefen aus China« beschreibt und die durch einen kontinuierlich wirkenden äußeren mechanischen Reiz erreicht wird. Die straff angelegte Baumwollbinde, die 10 Jahre hindurch sowohl als Druck wie als Zug wirkt, verändert nicht nur die Lage der einzelnen Knochen des Fußes zueinander, sondern auch jeder einzelne Knochen wird umgebildet. Am charakteristischsten tritt das am Fersenbein in die Erscheinung, das in seiner hinteren Hälfte stark abgeplattet wird und wie zusammengeknetet aussieht und außerdem hakenförmig nach unten und vorn umgebogen wird. Es läßt sich also auf diese Weise die jugendliche Knochensubstanz durch einen chronischen Reiz wie weiches Wachs ummodellieren und in gewollte Formen bringen.

Schließlich ist hier zu erwähnen die Beobachtung Nussbaum's, der bei der Albée'schen Operation, die in einer Einpflanzung eines Tibiaspans in die gespaltenen Dornfortsätze der erkrankten Wirbel besteht, ein vermindertes Wachstum nicht nur der Wirbelsäule, sondern auch des gesamten übrigen Skeletts feststellen konnte. Nussbaum sagt, »daß während der Zeit des gehemmten Wachstums eines Teiles der Wirbelsäule sogar der ganze übrige Körper im Wachstum zurückbleibt, da ein Körper ein Ganzes bildet und seine einzelnen Teile sich gegenseitig im Wachstum beeinflussen«. Seine operierten Hunde blieben im ganzen erheblich kleiner wie die nicht operierten desselben Wurfes. — Hier handelt es sich also um die Fernwirkung eines chronischen lokalen Reizes auf das ganze übrige Skelett.

Aber nicht nur beim jugendlichen, wachsenden Gewebe tritt dieser Einfluß äußerer Reize deutlich in die Erscheinung, sondern auch beim ausgewachsenen Menschen. Bekannt ist ja die Veränderungsfähigkeit der Haut, besonders der Skrotalhaut, durch einen chronisch wirkenden Zug oder Druck, die Entstellung der Nase oder Ohrläppchen bei unkultivierten, wilden Völkerschaften durch Einschaltung von Fremdkörpern u. a. m.

III.

Über die Blutstillung bei der Hydrokelenoperation nach v. Bergmann.

Von

Dr. J. Jungbluth,

Chirurg am Hospital Santa Isabel, Blumenau (Brasilien),
(früher Assistenzarzt bei Geh.-Rat Garrè, Bonn).

Trotzdem bei der Operation der Hydrokele die Exzision des parietalen Blattes der Tunica propria nach v. Bergmann als das Normalverfahren, das allen Methoden überlegen sei, bezeichnet wird, hat sich das Verfahren von Jabouley-

Winkelmann doch mehr eingebürgert, sofern es sich um kleinere Hydrokelen handelt. Für die letztere Methode spricht wohl besonders ihre Einfachheit, die ja nur in der Eröffnung des Hydrokelensackes, der Umstülpung desselben und der Fixation dieser Lage mit einigen Nähten besteht. Daß dieses Verfahren für große Hydrokelen zumal bei verdickter Tunica vaginalis nicht zu empfehlen ist, liegt auf der Hand, schon allein wegen des schlechten kosmetischen Resultates, das der zurückgelassene große Hydrokelensack bedingt. So ist denn die Resektionsmethode bei großen Hydrokelen angezeigt. Solche Säcke sind bekanntlich stark vaskularisiert. Die Blutstillung ist deshalb recht umständlich, und wenn man unter Novokain-Suprareninanästhesie operiert, oft auch unvollkommen. Nachblutungen und blutige Infusionen des Skrotums sind deshalb häufig; sie gefährden die prima intentio.

Deshalb möchte ich eine Nahtmethode vorschlagen, die eine Art Massenligatur ist, die aber die Blutung aus dem Tunicastumpf sicher verhindern kann und zugleich die zeitraubende Arbeit des Abbindens abkürzt.

Zu diesem Zweck wird, wenn die Resektion der Tunica beginnt, nach jedem Scherenschlag, der etwa 1—2 cm Gewebe durchtrennt, eine fortlaufende Naht gelegt, diese durch Unterstechen geknotet und angezogen. Somit trägt man die ganze Tunica allmählich ab, indem man immer zuerst ein Stück einschneidet und dann nach jedem Schnitt die Umstechung legt. Der Assistent hält inzwischen, wenn man wieder zur Schere greift, den Faden angezogen.

Durch den Knoten, den man, nachdem die Nadel von der unteren Fläche nach oben wieder durchgestochen wird, macht — indem man einfach unter dem Faden die Nadel noch durchzieht — wird ein starkes Anziehen des Fadens durch den Assistenten unnötig gemacht. Zugleich wird auch verhindert, daß der ganze Faden aufgeht, wenn er an irgendeiner Stelle später reißen sollte.

IV.

Heilung des Ansaugens der Nasenflügel durch Fascieneinpflanzung.

Von

Dr. med. W. Boecker in Lüdenscheid.

Die subkutane Einpflanzung von Fascienstreifen, wie sie von Kirschner zur Behandlung der Ptosis, von Lexer u. a. zu mancherlei anderen Gesichtsplastiken angewandt wird, stellt ein einfaches Verfahren dar, das lästige, die Atmung oft hochgradig hindernde Ansaugen der Nasenflügel zu beseitigen.

Das meistens geübte Verfahren der Hebung der Nase von einem Querschnitt über die Nasenwurzel ergibt, abgesehen von der Rezidivmöglichkeit, eine vielfach unerwünschte Narbe; auch wirkt die Hebung der Nasenspitze kosmetisch oft nicht gerade vorteilhaft. Auch das oft empfohlene Tragen von Spreizfedern hat mancherlei Nachteile und wird selten konsequent durchgeführt.

Der von mir geübte Eingriff ist einfach und gestaltet sich folgendermaßen: In der Naso-Labialfurche etwa 1 cm langer Schnitt, der bis auf den Ansatz des Knorpels vertieft wird, Untertunnelung der Weichteile in der Richtung zum äußeren Augenwinkel mit starker Deschamp'scher Nadel, Ausstechen der Nadel

mit kleinstem Hautschnitt am Jochbogen, Durchziehen eines starken Seidenfadens. Ein der Fascia lata entnommener, $^1/_2$ cm breiter, 3 cm langer Streifen wird in der Tiefe der Wunde am Nasenknorpel angenäht, das freie Ende an den Seidenfaden angeschlungen und durch Herausziehen des Fadens aus dem Knopfloch bis an den Jochbogen gezogen, dort mit einer perkutanen Naht an der tiefen Fascie befestigt. Naht des ersten Schnittes unnötig. Der Eingriff wird in örtlicher Betäubung beiderseits gleichartig ausgeführt.

Durch diese Fascienzügel werden die Nasenknorpel so weit nach außen gezogen, daß das Ansaugen aufhört, und die Atmung frei wird. Eine Entstellung der Nase wird vermieden, die Narben in den Naso-Labialfurchen sind unsichtbar.

V.

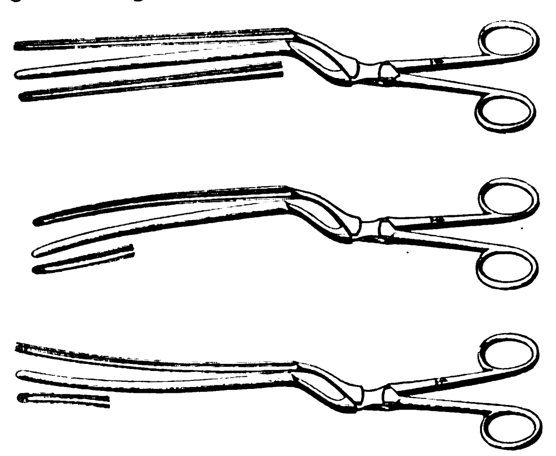
Aus der Chirurg. Universitätsklinik München.
Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Sauerbruch.

Bajonettkornzangen.

Von

Dr. Georg Schmidt,
Oberarzt.

Wenn man eine gewöhnliche Kornzange in einen tiefen Wund- oder Eitergang eingeführt hat und nun, nach Spreizung der Zangenarme, den Eiter ablassen oder zwischen ihnen ein Drainrohr oder einen Mullstreifen einschieben will, so ist hinderlich, daß das Schloß der Zange und ihre Griffe in der Verlängerung der Achse der Zangenarme liegen.



Anders bei Kornzangen, die bajonettförmig geknickt sind und bei denen das Schloß in dem Griffteile der Zange liegt. Die Zangenarme sind innen längsgegriffelt und ausgehöhlt. So gleitet ein Drainrohr oder ein Mullstreifen noch leichter hindurch. Die »große« Bajonettkornzange mißt 28, die »kleine« 18 cm. Die Zangenarme verlaufen gerade oder geschweift. Die »gerade« Zange paßt für gerade Gänge; bei gekrümmten Gängen, und zwar, vom Arzte aus, nach

rechts, kommt die »konvexe« Zange, oder nach links, die »konkave« Zange in Betracht. Man faßt die Zange zunächst mit den rechten Fingern so, daß die nach dem Arzte zu verlängert gedachte Achse der Zangenarme dem Rücken der rechten Hand anliegt. Ist dann die Zange eingeführt, so übernehmen die linken Finger die Zangengriffe, während die rechten Finger zwischen den gespreizten Zangenarmen hindurch das Austupfen, Ausstopfen, Draineinschieben ausführen.

Verfertiger: Jetter & Scheerer, Tuttlingen. G.M.S. angemeldet.

VI.

Aus dem Fischbachkrankenhaus.

Zur Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Richtigstellung an D. Kulenkampff. Ztrlbl. für Chir. 1920, Nr. 35 und 40.

Von

Prof. L. Drüner.

Im Zentralorgan für die gesamte Chirurgie Bd. IX, Hft. 4 vom 24. II. 1921, S. 167, referierte Kulenkampff über Vogeler's Arbeit, Münchener med. Wochenschrift 1920, Nr. 52, eingehend und beschrieb mein dort dargestelltes Verfahren bei Kropfoperationen in fünf klein gedruckten Zeilen. Am 23. IX. 1921 erschien in Nr. 35 des Zentralblattes f. Chirurgie seine Arbeit »Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen«. In dieser beschrieb er sein neues, in wesentlichen Punkten mit meinem übereinstimmendes Verfahren, ohne Vogeler's Arbeit zu zitieren. In Nr. 40 des Zentralblattes f. Chirurgie 1921 schreibt er: »Leider ist mir entgangen, daß Vogeler (Drüner) ein dem meinen ähnliches Verfahren beschreibt« usw. Das stimmt also nicht, sondern sein Gedächtnis scheint ihm da einen höchst merkwürdigen Streich gespielt zu haben!

Was nun die Unterschiede zwischen meinem Verfahren und der neuen Methode Kulenkampff's angeht, so beziehen sie sich auf 1) die Unterspritzung der Hautschnittlinie. Ich habe sie beibehalten, obgleich ich die Erfahrung gemacht hatte, daß die Infiltration des Knotenpunktes der Nn. subcutaneus colli medius, auricularis magnus und occipitalis minor mit nur 10 ccm NSL. $^1/_2$% am Hinterrande des Musculus sternocleidomastoideus unter der Fascia coli superficialis genügt, auch für den Hautschnitt eine vollständige Anästhesie zu erzeugen — weil es bisweilen bis zur vollständigen Unempfindlichkeit der Haut lange dauert, und es ganz besonders darauf ankommt, zu Anfang der Operation eine wirklich vollständige Anästhesie zu haben.

2) Die Gefäßanästhesie. Kulenkampff hat sie in einer Form übernommen, welche die Gefahr des Anstechens eines Gefäßes am oberen Pol mit sich bringt. Mein Verfahren vermeidet diese Gefahr. Bei mir wird nicht blind in die Tiefe eingespritzt, sondern die Infiltration der Gefäße wird erst vorgenommen, wenn diese so weit zugängig sind, daß man sie sehen und bei der Infiltration die Hebung des Gewebes beobachten kann. Vorher ist die Anästhesie der Gefäße überflüssig. Sie wirkt auf die feinen sympathischen Nerven, wenn sie ausgeführt wird, wie in der Bauchhöhle, augenblicklich. Wir unterbinden die

Thyreoidea inferior nicht tief an der Carotis, sondern etwa in der Mitte zwischen dieser und der Schilddrüse, eventuell ihre beiden Hauptäste einzeln, wegen der Gefahr der Verletzung des Ganglion cervicale medium sympathici und des Grenzstranges, welche sich aus der Anatomie ergibt, und welche weniger leicht durch unmittelbare Beobachtung zu vermeiden ist, als die des N. laryngeus inferior. Wir infiltrieren vorher auch ihre Umgebung ebenso wie die der Arteria thyreoidea superior, wenn das Gefäß empfindlich ist. Darin gibt es aber große Verschiedenheiten, oft ist eine Gefäßanästhesie hier nicht notwendig. Bisweilen ist selbst die Durchschneidung der Muskelschicht so empfindlich, daß diese besonders mit $^1/_4$%iger Lösung infiltriert werden muß.

Brust.

1) Park and Howland. The dangers to life of severe involvment of the thorax in rickets. (Bull. of the John Hopkins hosp. Vol. XXXII. Nr. 362. 1921. April.)

Die schweren Veränderungen, welche die Verff. an 32 rachitischen Kindern beobachteten, bestanden darin, daß die seitlichen Teile des Brustkorbs von der Achsellinie bis 2 cm nach innen vom Brustbein und von der III.—IX. Rippe eingesunken waren, weil der Brustkorb infolge der Kalkarmut der Rippen seine natürliche Starre verloren hatte. Wie die Obduktion einiger an dem Leiden gestorbener Kinder bewies, bleiben diese Deformitäten nicht ohne Einfluß auf Lunge und Herz. Infolge dieser Depression ragen die verdickten knopfartigen Rippenknorpelvereinigungsstellen in das Innere des Brustkorbs und drücken sich in die Lungen ein, so daß diese durch eine Längsfurche in eine vordere emphysematöse und eine hintere hyperämische und atelektatische Hälfte getrennt sind. Auch die rechte Herzkammer war erweitert und hypertrophisch. Das Einsinken der betreffenden Brustkorbstellen ist durch während der Einatmung entstehende, negative Druckverhältnisse in der Brusthöhle bedingt. Die klinischen Krankheitszeichen bestehen in Kurzatmigkeit und Hustenreiz. Das Kind liegt meist apathisch auf dem Rücken, mit halbgebeugten und nach auswärts gedrehten Beinen. Bei einem Teil der Kinder führt die Krankheit zum Tode, bei einem anderen Teil zieht sich das Leiden eine Zeitlang hin, ganz allmählich tritt Besserung ein und es verschwinden die beschriebenen schweren Deformitäten des Brustkorbs unter der Behandlung mit Lebertran, Kalksalzen und kräftiger Kost.

Herhold (Hannover).

2) Carrieu. Polymastie. (Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 20. mai 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 46. 1921.)

Vorstellung von 4 Patt. mit überzähligen Brustdrüsen, 3 sind links, 1 rechts gelegen. Alle liegen oberhalb und nach innen von der normalen Brustdrüse und sind wenig entwickelt. Lindenstein (Nürnberg).

3) Grégoire. Tumeur du sein chez l'homme. (Soc. de chir. Séance du 8. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 46. 1921.)

Brustdrüsentumor bei einem 21jährigen Soldaten, der schon in der Kindheit Milchabsonderung gehabt hatte. Die histologische Untersuchung der operativ entfernten Geschwulst ergab papilläres Fibrokystom.

Lindenstein (Nürnberg).

4) Léorat. Les tumeurs du sein à tissus multiples. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 42 u. 44. 1921.)

Diese Art Geschwülste sind selten bei der Frau; häufiger bei der Hündin. Eine sorgfältige histologische Untersuchung aller exstirpierten Brustdrüsentumoren würde vielleicht ein gehäufteres Vorkommen erkennen lassen. Charakteristisch ist das Vorkommen der verschiedensten Gewebsprodukte. Die Geschwülste sind selten angeboren, sie entstehen durch atypische Zellwucherung aus unbekannter Ursache. Sie sind im allgemeinen gutartiger Natur; können aber bösartig werden. Lindenstein (Nürnberg).

5) A. Mayer. Über Behandlung der Mammahypertrophie mit Röntgenstrahlen. (Strahlentherapie Bd. XII. Hft. 1. S. 139.)

Drittgebärende. Die zwei ersten Schwangerschaften normal verlaufen. Während der dritten Schwangerschaft monströses Wachstum der linken Brust, mäßige Vergrößerung der rechten. Nicht gestillt. Geringer Rückbildungsprozeß beider Brüste, der aber nach 2—3 Wochen zum Stillstand kommt. Unter Röntgenbehandlung (linke Brust in 4 Felder geteilt, zunächst 3 Felder konvergierend, nach 4 Wochen das 4. Feld, nach weiteren 4 Wochen die ganze stark verkleinerte Mamma in 1 Feld) Rückbildung bis zur normalen Größe. Bei einer weiteren Schwangerschaft fing die linke Mamma abermals an stark zu wachsen. Im 4. Monat Röntgenbestrahlung; das Wachstum der Mamma bleibt von da an stationär.

Jüngling (Tübingen).

6) Groedel. Die Röntgentherapie des Mammakarzinoms mittels Nahbestrahlung und Homogenisierungsfilter. Ersatz der unökonomischen Fernfeldbestrahlung. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 405—407. 1921. Juni.)

Verschiedene Statistiken legen den Gedanken nahe, daß die moderne sogenannte Intensivnahbestrahlung des Mammakarzinoms öfters nur eine Reizbestrahlung gewesen ist und in manchen Fällen ungünstig gewirkt hat. Während bei tiefliegenden Prozessen die Möglichkeit vorliegt, von verschiedenen Seiten und verschiedenen Hautstellen aus den Strahlenkegel auf den kranken Herd zu dirigieren, muß bei oberflächlich liegender Geschwulst zum Fernfeld gegriffen werden. Verf. setzt an seine Stelle die weit ökonomischere Nahbestrahlung mittels Homogenisierungsfilter: Der Röntgenstrahlenkegel, der 8—10 cm menschliches Körpergewebe durchsetzt hat, ist so weit homogenisiert, daß er bei weiterem Vordringen durch Körpergewebe kaum merklich in seiner Homogenität geschwächt wird. Wenn aber zwischen die in üblicher Weise armierte Röhre und die Haut ein 10—15 cm dicker Gewebsblock eingeschaltet wird, so wird die Körperoberfläche zur Körpertiefe. Es wird zwar die Bestrahlungszeit bis zur Erreichung der Hauttoleranzdosis beträchtlich verlängert; es wird aber in der Tiefe fast die gleiche Intensität erzielt wie an der Oberfläche. Die beste Zusammensetzung des Homogenisierungsfilters muß noch genauer ergründet und Einzelheiten des Verfahrens müssen noch ausgebaut werden. zur Verth (Altona).

7) P. Mills (Birmingham). The prognosis of carcinoma mammae. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

169 pathologisch-anatomisch sichergestellte Fälle von Brustkrebs, von denen 118 bis zu 6 Jahren p. op. verfolgt werden konnten. Nach diesem Zeitraum waren 39,8% ohne Rückfall; von denen, bei denen die Drüsen bei der Operation noch nicht erkrankt befunden wurden, 62,9%, von den Fällen mit Drüseninfektion 18,3%. Die Prognose ist am schlechtesten keim Carcinoma simplex (32% Hei-

lungen), besser bei den »squamoiden« Formen (40%) und beim Carcinoma simplex mit Hyperplasie der Epithelien der Ausführungsgänge (57%), am besten bei papillärem Karzinom (100%). Nachweisbare Vergrößerung der Achseldrüsen ist kein Beweis für karzinomatöse Erkrankung, umgekehrt Fehlen einer Vergrößerung kein Beweis für Freisein der Drüsen. Alter, Dauer der Erkrankung und Verwachsung mit der Haut haben wenig Einfluß auf die Prognose der Operation, dagegen verschlechtern Muskelverwachsungen die Prognose um 30%. Die Prognose ist am besten bei Menschen mit normaler Fettentwicklung, sehr schlecht bei Fettleibigen, wahrscheinlich schlecht bei Mageren. Gelegentlich heilt selbst ein vorgeschrittenes Karzinom unerwartet sogar nach unvollständiger Operation. Die Operationstechnik nach Handley gibt die besten Erfolge, fast ebenso gute die Halstead'sche Operation. Frühzeitig operierte Fälle ohne nachweisbare Drüseninfektion heilen gut nach Entfernung der Brustdrüse, Pektoralfascie und Achseldrüsenausräumung. (3 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

8) Lossen. Unsere postoperativ bestrahlten Fälle von Brustkrebs. Röntgenabteilung Heiligen-Geist-Spital Frankfurt a. M., Dr. Groedel. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 17. S. 518.)

Empfehlung des von Groedel erfundenen Gewebsäquivalentfilter (veröffentlicht Deutsche med. Wochenschrift 1921, Nr. 1). Bestätigung der Erfolge der Tübinger Chirurgischen Klinik, die von Perthes und Neher bekannt gegeben worden sind, und der Marburger Klinik, von Tichy veröffentlicht.

Hahn (Tühingen).

9) Max Sgalitzer (Wien). Zur Kenntnis der Lage und Formveränderungen der Luftröhre bei intrathorakalen Erkrankungen auf Grund der Röntgenuntersuchung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 967–994. 1921.)

Bei Untersuchung der Luftröhre in zwei zueinander senkrechten Projektionsrichtungen sind wir imstande alle ihre Lage- und Formveränderungen festzustellen. Verlagerungen und Kompressionen der Luftröhre kommen bei verschiedenen Erkrankungen des Halses, vor allem Kropf- und Drüsengeschwülsten, zur Beobachtung, sind aber für gewöhnlich auch bei intramediastinalen Erkrankungen, desgleichen nicht selten auch bei verschiedenen Erkrankungen der Lungen vorhanden. Das Verhalten der Luftröhre kann als differentialdiagnostisches Moment zwischen Aortenaneurysmen und Mediastinaltumoren in Betracht kommen. Während Aneurysmen die Luftröhre vornehmlich in seitlicher Richtung abdrängen, erfolgt ihre Verlagerung bei Mediastinaltumoren vorwiegend nach vorn oder hinten. Die starken Kompressionen der Luftröhre, die die Röntgenuntersuchung bei Mediastinaltumoren sehr häufig aufdeckt, werden bei Aneurysmen nur in den seltensten Fällen vorkommen. Wird durch eine einseitige schrumpfende Lungentuberkulose die Luftröhre nicht nur seitlich verzogen, sondern auch der vorderen oder hinteren Thoraxwand genähert, so können durch dieses Verhalten der Perkussion und Auskultation Kavernensymptome vorgetäuscht werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

10) Jackson (Philadelphia). The symptomatology and diagnosis of foreign bodies in the air and food passages. (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXII. Nr. 5. 1921. Mai.)

An der Hand von 789 behandelten Fällen berichtet Verf. über seine Erfahrungen bei Fremdkörpern in den Luft- und Speisewegen. Bei Fremdkörpern im

Kehlkopf folgt auf den anfänglichen Glottiskrampf Husten, röchelndes Atemgeräusch und Beeinträchtigung der Stimme, Fremdkörper in der Luftröhre sind meist beweglich, steigen bei der Atmung auf und ab, Husten ist nicht immer vorhanden, kann zeitweilig aber so heftig sein, daß Erbrechen eintritt. Atemnot und an Asthma erinnerndes pfeifendes Atemgeräusch ist gewöhnlich vorhanden. Fremdkörper in den Bronchien führen sehr bald zu einer eitrigen Bronchitis mit allen ernsten Folgen, wie Bronchiektasien, Lungenabszeß. Nicht selten wird gar nicht an das Vorhandensein eines Fremdkörpers in den Bronchien gedacht, der Fremdkörper kann vor Jahren hineingelangt sein, ohne daß sich das Kind oder die Umgebung erinnern. Das Röntgenbild gibt dann erst Aufschluß. Durch diese Fremdkörper entwickeln sich ernste Lungenkomplikationen unter Erscheinungen von Fieber und Abmagerung, Tuberkulose nach Fremdkörpern in den Luftwegen ist bisher nicht beobachtet. Die Operation — Eröffnung des Lungenabszesses und der Bronchiektasien mit Entfernung des Fremdkörpers — bringt meist Heilung. In allen Fällen von mit Fieber und Abmagerung einhergehenden Lungenkrankheiten ist Röntgenuntersuchung auf etwaige Fremdkörper notwendig.

Herhold (Hannover).

11) Giuseppe Bolognesi. Contribution à la pathogénie de la »péricolite membraneuse«. (Arch. des malad. de l'app. digestif et de la nutr. Extrait S. 595.)

Zwei eigene Krankheitsfälle, die operiert wurden, mit histologischer Untersuchung. Nachforschungen an Leichen. Annähen eines gestielten Netzzipfels an das Bauchfell des aufsteigenden Dickdarmes und Nachschau nach 1—2 Monaten.

Die von Virchow 1853 entdeckte, von Jackson 1909 regelrecht erforschte Pericolitis membranacea ist keine in sich geschlossene anatomisch-klinische Einheit. Jackson's perikolitische Membranen kommen unabhängig von Blind- und Dickdarmentzündung vor und sind eine örtliche Mißbildung, am häufigsten angeboren, vielleicht manchmal auch sekundär entstanden, niemals aber entzündlich hervorgerufen. Besitzt aber jemand eine solche perikolitische Membran, und tritt eine Wurmfortsatz- oder Dickdarmentzündung oder eine Kotstauung im Dickdarm mit Dehnung und Atonie hinzu, so entwickelt sich das Jackson'sche klinische Bild. Dem Dickdarm wird nun dieser besondere membranöse Sack zu eng und Stenosenerscheinungen folgen. Operativ genügt die einfache Entfernung der Membranen.

Georg Schmidt (München).

12) H. C. Jacobaeus (Stockholm). Die Thorakoskopie und ihre praktische Bedeutung. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 25. S. 702.)

Verf. bespricht die von ihm seit 10 Jahren ausgearbeitete Methodik zur Endoskopie seröser Höhlen. Während die Endoskopie der Bauchhöhle, die Laparoskopie, namentlich in Verbindung mit Pneumoperitoneum und Röntgenaufnahme zur Diagnostik von Leber- und Milzaffektionen sowie von Adhäsionsbildungen dienlich ist, hat Verf. die Endoskopie der Brusthöhle, die Thorakoskopie nicht nur diagnostisch (exsudative Pleuritis, Tuberkulose, Tumorbildung), sondern auch als Hilfsmittel zur operativen Loslösung von Pleuraadhäsionen unter gleichzeitiger Benutzung eines an zweiter Stelle eingeführten Paquelins ausgeführt. Die okuläre Besichtigung der Pleuraflächen sowie des Zwerchfells soll ziemlich vollständig ermöglicht sein. Die bei künstlichem Pneumothorax für die Heilung des tuber-

kulösen Prozesses so hinderlichen strang- und flächenförmigen Verwachsungen, deren Schädlichkeit an Hand einer Statistik beleuchtet wird, sind in Schweden in ca. 100 Fällen nach Verf.s Methode operativ in Angriff genommen worden.

Kurze Literaturangabe, auch der anfänglichen Komplikationen und Mißerfolge (Blutung, Infektion, Lungenperforation, Bildung neuer Adhäsionen, postoperative Pleuritis).

Technik: Einführen des Thorakoskopes in Lokalanästhesie an der Rückseite je nach Sitz der Adhäsionen höher oder tiefer. Einführen des Galvanokauters in der vorderen Axillarlinie I/VII—I/IX. Anlegen der Platinnadel unter Leitung des Thorakoskopes (schwierig!) an die schmalste Stelle des Adhäsionsstranges (bei adhärenten Kavernen möglichst nahe der Brustwand).

Nur mäßige Schmerzhaftigkeit namentlich bei schmalen Strängen, die sich rasch durchbrennen lassen. Dicke, feste, flächenartige Adhärenzen erfordern manchmal 1—2stündliches Arbeiten. Bei zu heißem Galvanokauter besteht Gefahr der Stumpfblutung. (Unter 45 eigenen Fällen 1 Stumpfblutung von 100—200 ccm, unter 100 Fällen keine tödliche Blutung.)

Postoperative Komplikationen: Hautemphysem, selten. Pleuritisches Exsudat (19mal fehlend, 12mal gering, 3mal langdauerndes Exsudat mit Fieber, 4mal langdauerndes Exsudat mit nachfolgendem Empyem [3 Exitus hierbei], 2mal Exsudat erst 1—3 Monate post op. entstanden).

Resultate: 85 vollständigen, bzw. in klinischer Hinsicht genügenden Abbrennungen stehen 19 unvollständige gegenüber.

Die Nachuntersuchung ergab bei 30 Fällen eine Spätmortalität von 30—40% infolge der tuberkulösen Grunderkrankung.

Neben der Hauptanwendung der Thorakoskopie bei Tuberkulose schildert Verf. 6 Fälle von intrathorakalen Tumoren, deren genaue Lokalisation in und an der Lunge bzw. am Thorax erst durch die Thorakoskopie ermöglicht wurde (6 Krankengeschichten).

Die Arbeit gibt auf viele, für das Referat zu ausführliche Fragen Antwort.

R. Sommer (Greifswald).

13) Joss. Die Verwendung des Radioskops zur Thoraxdurchleuchtung. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Das Prinzip des von Chaoul und Reit konstruierten Radioskops der Firma Reiniger, Gebbert & Schall ist die Spiegelreflexkamera. Das auf dem Leuchtschirm stehende Schattenbild wird durch einen Spiegel rechtwinkelig reflektiert und kann so durch ein Kryptoskop betrachtet werden. Verf. hat dieses Radioskop etwas umgearbeitet, so daß es nicht nur wie bisher für Darmdurchleuchtungen, sondern auch für den Brustkorb Verwendung finden kann. Der Beschreibung nach ist die Einrichtung sehr praktisch. Gaugele (Zwickau).

14) Peraire. Pleurésie purulente guérie par ourlage de la plèvre. (Soc. de méd. de Paris. Séance du 10. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 51. 1921.)

Vorstellung von zwei Mädchen, die an schwerem Empyem erkrankt waren. Operation in Lokalanästhesie. Ausgedehnte Rippenresektion, Einnähen der Pleura in die Hautwunde. Drainage für 48 Stunden. Heilung ohne Fistel. Man kann bei dieser Methode die Kranken bald aufstehen und gehen lassen und bald mit Atemgymnastik beginnen. Lindenstein (Nürnberg).

15) Tuffier. Traitement des suppurations de la plèvre. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 16. Jahrg. 81. 1917.)

T. hatte mit Depage für chronische Brustfelleiterungen folgendes Verfahren angegeben: Alle Winkel der Brustfellhöhle mit Dakinlösung desinfizieren, das Fortschreiten der Entkeimung durch Zählen und Sichten der Keime beobachten, nach Erzielung klinischer Keimfreiheit die Fistel schließen und so den Pyothorax in einen Pneumothorax, der von selbst heilt, verwandeln. Doch schreitet bei diesen chronischen Fällen die Entkeimung nur langsam vorwärts. Oft muß man noch die Lunge freimachen. Manchmal entwickelt sich nach der Wundverschließung noch eine Eiterverhaltung. 22 Fälle.

Nunmehr dehnt T. das Verfahren auch auf die frischen, geschlossenen oder fistelnden Brustfelleiterungen aus. 22 Fälle, davon 10 vereiterte Hämothoraxfälle. 2 Krankengeschichten als Beispiel. Es wird nur eine Rippe reseziert, die große Eiterhöhle entleert, durch Dakinlösung mit Carrelröhren sterilisiert, unter Fieberabfall, nach in 2—4 Wochen erreichter Entkeimung die Fistel vernäht, worauf sich die Lunge schnell ausdehnt. Georg Schmidt (München).

16) Jehn. Die Behandlung der tuberkulösen Pleuraempyeme. Chirurg. Klinik München, Geh.-Rat Sauerbruch. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 18. S. 537.)

Nach eingehender, in knapper Form gehaltener Besprechung der Pleuraergüsse bei Tuberkulose geht J. auf die Behandlung der Pleuraempyeme bei Lungentuberkulose ein. Er unterscheidet die durch Staphylokokken (blande) ohne Pleuratuberkulose hervorgerufene, die tuberkulöse und die schwerste Form, die mischinfizierte. Bei der ersten Form ist von Brauer und Spengler über gute Resultate berichtet worden, die sie durch Injektionen von Lugol'scher Lösung erzielt haben. In manchen Fällen ist dies gut möglich. Falls ohne Erfolg, wird der Pleuraraum in 1—2 Sitzungen von einem paravertebralen Schnitt aus durch Rippenresektion verkleinert, nachdem er durch ausgiebige Punktion leergepumpt ist. Da nach Ausführung dieser Art der Thorakoplastik ein kleiner Pleuraspalt übrigbleibt, ist die Möglichkeit gegeben, daß sich hier von neuem Exsudate bilden — Mediastinalverdrängungen, Abdrängung der Brustwand —. Dann mehrmals punktieren, Thoraxhälfte durch Heftpflaster feststellen. Gelingt das nicht, solche Exsudate dauernd zum Schwinden zu bringen, so hat dann eventuell eine Thorakotomie für vollkommene Entleerung des Exsudats zu sorgen. Es bleibt dann eine Fistel bestehen, die später plastisch geschlossen werden muß, wenn sie sich nicht spontan schließt. Kranke mit schwer infizierten Empyemen der Pleura sollen durch breite Rippenresektion unter nachfolgender Tamponade der Pleura therakotomiert werden. Erholen sie sich, so wird möglichst bald nach der Thorakotomie die Deckung der Empyemresthöhle versucht. Diese letzten ergeben die schlechtesten operativen Resultate, sind ohne Operation jedoch rettungslos verloren. Einige günstige Resultate der Münchener Chirurgischen Klinik ermutigen zu diesem Vorgehen. Hahn (Tübingen).

17) Ritter. Zur Behandlung der Empyemfisteln. Chirurg. Abteilung Evang. Krankenhaus Düsseldorf. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 17. S. 513.)

Nach einer Kritik der bisher üblichen Behandlungsmethoden schlägt R. eine neue Therapie vor, der ein ähnlicher Gedankengang zugrunde liegt wie der Be-

handlung der Brustverletzungen von Burkhardt und Landois, der Hirnwunden von Baráanyi oder der Laparotomiewunden bei Blinddarm- und Gallenblasenentzündungen von Rotter, Rehn und Noetzel. Nachdem die gewöhnliche Behandlung der Empyeme nach Perthes durchgeführt worden ist, überläßt man die Empyemfistel sich selbst, d. h. man verhindert nicht den spontanen Schluß. Wenn sie sich geschlossen hat, punktiert man den restierenden Abszeß täglich, bis er serös oder blutig wird. Wir stehen damit bei der Behandlung der Empyemfistel vor einem grundsätzlich neuen Verfahren, das darin besteht, zwar anfangs den Eiter durch Schnitt und Drainage mit oder ohne Saugbehandlung Abfluß zu verschaffen, dann aber die offene Empyemhöhle wieder in eine geschlossene umzuwandeln, in der jetzt die noch vorhandene Infektion verhältnismäßig leicht und rasch durch täglich wiederholte Punktion beseitigt werden kann.

Hahn (Tübingen).

18) **Mozingo (Indianopolis). The surgical treatment of empyema by a closed method.** (Amer. journ. of the med. sciences Vol. CLXI. Nr. 5. 1921. Mai.)

Verf. glaubt, daß die offene Wundbehandlung des Empyems mit Brustschnitt und Rippenresektion nach und nach immer weniger angewandt werden und an seine Stelle die sogenannte geschlossene Methode treten wird. Die letztere schildert er in nachfolgender Weise. Unmittelbar nachdem durch Punktion Eiter festgestellt ist, wird an derselben Stelle im VIII. Zwischenraum unter lokaler Anästhesie ein kleiner, 5 mm langer Hautschnitt gemacht, ein nicht zu langer Trokar eingestoßen und durch die Kanüle ein gefensterter Carrel'scher Schlauch von 15 Zoll Länge 9 Zoll tief eingeführt. Nach Entleerung des Eiters werden auf die Stelle einige mit rundem Loch für das Durchführen des Schlauches versehene Kompressen gelegt und durch Heftpflaster festgehalten. Der etwa 6 Zoll außen befindliche Schlauchteil wird am unteren Ende abgeklemmt. Bei der Nachbehandlung muß nun auf alle Fälle vermieden werden, daß Luft in die Empyemhöhle eintritt, sollten trotzdem dabei einige Luftblasen hineingelangen, so müssen sie durch eine mit Gummiballon versehene Spritze wieder entfernt werden. Die Nachbehandlung besteht darin, daß alle 3—5 Stunden am Tage und einmal nachts das Sekret mit der Ballonspritze angesaugt und darauf Dakin'sche Lösung so lange eingespritzt und angesaugt wird, bis sie klar zum Vorschein kommt. Auf diese Weise wird der negative Druck im Thorax unterhalten. Nach 10 Tagen, sobald der Eiter steril geworden ist, wird statt der Dakin'schen Lösung eine 2%ige Formaldehyd-Glyzerinlösung, und zwar nur einmal täglich injiziert. Nach etwa 14 Tagen, je nachdem sich die Höhle genügend verkleinert hat, wird der Schlauch entfernt, nachdem die Höhle noch einmal mit Dakin'scher Lösung gespült und 5—10 ccm der Formaldehydlösung eingespritzt sind, die Wunde darauf durch einen Heftpflasterverband fest geschlossen. Auch bei diesem Entfernen des Schlauches muß streng darauf geachtet werden, daß Luft nicht in die Höhle eindringt. Bettlage ist bei dem Verfahren nicht angebracht, der Kranke sitzt tagsüber im Stuhl und wird zu Atemübungen angehalten. Chronische Empyeme werden in ähnlicher Weise behandelt, ist eine zweite Operation nach 6monatiger vergeblicher Behandlung nötig, so wird die Nachbehandlung in derselben Weise, wie oben geschildert, ausgeführt. Eine zweite Operation ist indiziert bei Rippennekrosen, Bronchialfisteln, vielkammerigen Höhlen und übermäßig starker Verdickung des Brustfells.

Herhold (Hannover).

19) G.-L. Regard. A propos de la pleurectomie. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. XVIII. Nr. 1. S. 27. Jahrg. 91. 1921.)

Bei chronischem Empyem ist die Entknochung allein nicht mehr berechtigt. Glänzendes leistet die Lungenentrindung, noch Besseres die Entfernung des gesamten Brustfelles der Eiterhöhle. Nur in besonders hartnäckigen oder veralteten Fällen ist die Entknochung in Verbindung mit den eben genannten Verfahren und dem Annähen der Lunge an die Brustwand angezeigt.

Die Entrindung ist immer leicht, sofern man das Lungenfell felderweise einschneidet, mit der Rinnensonde, dem Finger, der kleinen Schere ablöst, auch Faserstränge nach der Lunge zu nicht abreißt, sondern durchtrennt.

Drei Krankengeschichten von Empyemresthöhlen nach Brustschuß, die durch Rippenresektion, Ausschabung des Rippenfelles, Lungenentrindung, Wundschluß bis auf Drainöffnung schnell ausheilten. Nur vorübergehende Herzstörungen.

Georg Schmidt (München).

20) E. P. Boas. The value of pneumothorax treatment of pulmonary tuberculosis. (New York med. journ. 1921. April 6.)

21) B. Stivelmann. Induced pneumothorax in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Ibid.)

B. weist nach Anführung von sechs Fällen auf die Vor- und Nachteile der Pneumothoraxbehandlung hin und kommt zum Schluß, daß völlige Heilung durch den Pneumothorax selten erreicht wird, indem in der Mehrzahl der mit Erfolg behandelten Fälle nur vorübergehende objektive und subjektive Besserung erzielt wird, die schließlich doch von dem unaufhaltsamen Ende gefolgt wird. Immerhin bedeuten die dadurch erreichte Lebensverlängerung und der Stillstand im Fortschreiten des Lungenprozesses wesentliche Vorteile. Ein Nachteil ist die Häufigkeit der unvermeidbaren Komplikationen, die die Behandlung für die Frühfälle ungeeignet erscheinen lassen, um so mehr, als diese durch allgemein hygienische Therapie einer völligen Heilung zugänglich sind. Für Lungenabszesse soll der Pneumothorax vermieden werden, da er mehr Gefahren als Vorteile bringt.

S. geht davon aus, daß die Pneumothoraxtherapie eine wirkliche Ruhetherapie der Tuberkulose darstellt, und beschreibt die Wirkungen des Pneumothorax und seine Komplikationen und Kontraindikationen. Die Resultate sind abhängig von der Art der Fälle, die der Pneumothoraxbehandlung unterworfen werden. Sie schwanken bei den einzelnen Autoren zwischen 5 und 20% aller Fälle. In der Hälfte der vom Verf. behandelten Fälle handelte es sich um hoffnungslos fortschreitende Tuberkulosen. 28% dieser Fälle kamen nach der Behandlung gebessert mit latenter Tuberkulose zur Entlassung, während 30% ungebessert blieben und von der anderen Hälfte, bei der die Pneumothoraxtherapie aus den verschiedensten Gründen unmöglich war, 85% starben oder unaufhaltsame Verschlimmerung zeigten. M. Strauss (Nürnberg).

22) O. Weber (Basel). Zur Pneumothoraxbehandlung schwerer Lungentuberkulosen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 14 u. 15.)

Der Verf. tritt ein für eine Verbreiterung der Indikationsgrenzen zur Anlegung eines künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulosen bezüglich der Art und Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses in der anderen Lunge. Indikation und Prognose werden bestimmt sowohl durch die Beurteilung der Erkrankungsprozesse in beiden Lungen, als auch durch die Reaktionsweise des Gesamtorganismus.

»Jeder Pneumothoraxlunge kommt ein Optimum ihres Kompressionszustandes zu, welches oft schon in einer einfachen Entspannung des phthisischen Prozesses liegt. Unterlappenprozesse sind prognostisch ernster zu bewerten und verlangen eine frühere Anlegung des Pneumothorax.« Gasembolie bei der Stichmethode kann fast immer vermieden werden. Auch gleichzeitiger doppelseitiger Pneumothorax muß manchmal angelegt und kann erfolgreich durchgeführt werden (Beispiel). Borchers (Tübingen).

23) **Vogt. Die Röntgendiagnostik der Bronchopneumonie der ersten Lebenszeit.** (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 1.)

Die Röntgendiagnostik obiger Erkrankungen ist noch wenig bekannt. Röntgenologisch charakterisiert sich die Bronchopneumonie der ersten Lebenszeit genau wie die der Erwachsenen, was schon v. Jaksch festgestellt hat, nämlich folgendermaßen: Der bronchopneumonische Schatten ist niemals ganz massiv, dicht oder homogen, er ist verwaschen, schleierartig, die Lunge sieht mosaikartig aus, landkartenähnlich oder marmoriert.

Bei der Deutung der Röntgenbilder muß man auch denken an Lungenatelektase, an die seltenen Pleuraergüsse, dann an Thymushypertrophie, Lungentumoren und Mißbildungen, Stauungslungen, Pneumothorax.

Die Prognose würde besser sein, wenn man durch Röntgenstrahlen eine zeitige Diagnose stellte. Gaugele (Zwickau).

24) **E. Specker (Langnau). Zur Prophylaxe und Therapie der postoperativen Pneumonie.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 24.)

Beim Auftreten der ersten Erscheinungen einer »postoperativen Pneumonie mit einwandfreiem physikalischen Befunde« wurden 9 Patt. 20 ccm polyvalentes Antipneumokokkenserum subkutan injiziert. In allen 9 Fällen war der Erfolg prompt, was durch beigegebene Kurven demonstriert wird.

Auf diese günstigen Erfahrungen hin wurden alle pneumoniegefährdeten Patt. (dekrepide Individuen, Bronchitis, Emphysem usw.) auch prophylaktisch mit Serum behandelt, und kein einziger von 62 starb an Pneumonie. Auf diese Weise ging von 900 Operierten innerhalb zweier Jahre keiner an Lungenentzündung zugrunde. Borchers (Tübingen).

25) **Ernst Seitz. Über die Bekämpfung der nach Laporotomien auftretenden Pneumonien.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Frankfurt a. M., Prof. Schmieden. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 638. 1921.)

Für die klinische Diagnose: postoperative Pneumonie wird ein mehrtägiges Auftreten von Husten, Auswurf, Fieber, Schallverkürzung und bronchialem Atmen gefordert. Verf. stellt die ätiologischen Momente der verschiedenen Formen und die üblichen therapeutischen Maßnahmen zusammen. Er selbst geht folgendermaßen vor: Eine eventuell schon vor der Operation bestehende Bronchitis wird möglichst ausgeheilt. Bei chronischem Leiden schon 2 Tage vor der Operation Bettruhe, Digitalis und systematische Atemübungen. Vermeidung jeder Abkühlung bei der Operation, sorgfältige Narkosetechnik. Nach der Operation 3mal täglich Brustprießnitz, regelmäßige Atemübungen (20mal in der Stunde tief Atem holen); 3mal täglich Inhalation mit Liquor ammon. anis., Digitalis, Eukalyptus-

Menthol 2mal täglich eine Spritze, Jodkali. Sitzende Lage im Bett, Bewegungsübungen der Beine. Das Wichtigste sind die Atemübungen, zu denen neuerdings die Goetze'sche Überdruckmaske verwendet wird. Alle diese Maßnahmen werden 4—5 Tage lang fortgesetzt. Von 221 so behandelten Patt. bekam nur einer eine postoperative Pneumonie.

Verf. fürchtet den Vorwurf der Polypragmasie.

Paul F. Müller (Ulm).

26) **M. Behrend. Surgical complications of pneumonia.** (New York med. journ. 1921. April 6.)

Die häufigste Komplikation der Pneumonie ist das Empyem, das in 2% aller Fälle eintritt und immer vermutet werden muß, wenn 9 Tage nach Beginn der Lungenentzündung noch Fieber oder sonstige akute Krankheitserscheinungen bestehen. Die Therapie des Empyems richtet sich nach dem bakteriologischen Befund, indem beim Vorhandensein des Streptokokkus haemolyticus zunächst nur aspiriert werden soll und die Radikaloperation erst angeschlossen werden soll, wenn sich deutlich erkennbarer Eiter gebildet hat. Neben dem Empyem machen die sonstigen Komplikationen: Lungenabszeß, Parotiseiterung, Gelenkentzündung, Osteomyelitis, eitrige Bauchfellentzündung, Phlebitis, Mittelohrentzündung, akute Leberentzündung, Appendicitis und subphrenischer Abszeß kaum 1% aus. Die Diagnose der einzelnen Fälle bereitet oft Schwierigkeiten.

M. Strauss (Nürnberg).

27) **H. Wessler and H. Schwarz. Abscess of the lungs in infants and children.** (Amer. journ. of dis. of children 1920. Nr. 19.)

Nach Erfahrungen der Verff. ist die Prognose des Lungenabszesses bei Säuglingen und Kindern schlecht bei postpneumonischen Fällen, spontane Heilung selten, während bei mehr als 30 postoperativen Fällen in mehr als $^1/_3$ Spontanheilung binnen zweier Monate eintrat; es handelte sich fast stets um vorhergehende Eingriffe an den oberen Luftwegen; die Abszesse lagen in diesen Fällen gewöhnlich in den Oberlappen.

Mohr (Bielefeld).

28) **F. T. Lord. Pulmonary abscess. An analysis of one hundred cases.** (Contrib. to med. and biol. research; dedicated to Sir W. Osler 1919. Nr. 1. S. 640—649.)

Unter 100 von L. beobachteten Fällen von Lungenabszeß war die Erkrankung in 25 Fällen Folge von Eingriffen an den oberen Luftwegen, insbesondere Tonsillektomie. 62 Fälle wurden operiert mit 56% Sterblichkeit, bei den Nichtoperierten mit 63%. L. tritt in Fällen mit kurzer Dauer, rein eitrigem Auswurf, ohne schwere Sepsiserscheinungen für abwartende Behandlung ein. Operation, falls nicht binnen 3—4 Wochen deutliche Besserung eintritt; sofortige Operation bei putridem Auswurf mit reichlichen elastischen Fasern und ausgesprochener Sepsis.

Mohr (Bielefeld).

29) **G. Mery, G. Détré et A. Desmoulins. Le diagnostic radiologique de la tuberculose ganglio-pulmonaire chez l'enfant.** (Presse méd. Nr. 23. 1921. März 19.)

An der Hand von neun schematischen Abbildungen wird das Röntgenbild der Hilus- und Mediastinaldrüsen beschrieben. Verf. betonen, daß das Ergebnis der Röntgenuntersuchung nur in Übereinstimmung mit dem sonstigen klinischen Befund zu verwerten ist. Bei der Mediastinaldrüsentuberkulose ist vor allem bei

der Schrägaufnahme der Schatten im hellen Zwischenraum zwischen Wirbelsäule und Lunge röntgenologisch wertvoll, wenn auch hier der klinische Befund (Venendilatation an der Vorderfläche des Thorax, Dämpfung im retrosternalen Raum, die d'Espine'schen Auskultationserscheinungen am Rücken) wertvoller ist. Bei der Hilusdrüsenaffektion ist der klinische Befund weniger exakt und weniger bedeutungsvoll, während die scharf umschriebenen Schatten, das flaue Gesamtbild und die Verkalkungen von wesentlicher Bedeutung sind. Für die Prognose und Feststellung des Stadiums der Erkrankung sind die klinischen Symptome weniger belangreich, da sie oft noch Jahre nach der Heilung fortbestehen. Wichtiger ist hier der Röntgenbefund, indem die flauen Hilusschatten auf eine gewisse Aktivität des Prozesses hinweisen. Verkalkungen sind für die Heilung beweisend. Der Röntgenbefund kann in dieser Hinsicht ergänzt werden durch die Fixationsreaktionen (Antigenwirkung), wobei jedoch immer zu beachten ist, daß es unzulässig ist, alle Störungen auf etwa vorhandene, klinisch und röntgenologisch nachweisbare Hilus- und Mediastinaldrüsen zurückzuführen.

M. Strauss (Nürnberg).

30) M. Gaehwyler (Arosa). Über nichttuberkulöse Bronchialdrüsenschwellungen und -verkalkungen. (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 14.)

Der Verf. vertritt die Ansicht, daß es typische Röntgenbilder von Bronchialdrüsentuberkulose nicht gibt, da Vergrößerungen und selbst Verkalkungen dieser Drüsen auch durch nichtspezifische Prozesse erzeugt werden können.

Borchers (Tübingen).

31) Paul Pappenheimer. Über eitrige Entzündung des Ductus thoracicus. (Virchow's Archiv Bd. CCXXXI. S. 274.)

Die eitrige Entzündung des Ductus thoracicus ist sehr selten. Verf. konnte aus der gesamten Literatur nur 10 Fälle zusammenstellen. Es folgt dann die ausführliche Beschreibung zweier eigener Beobachtungen. Beide Male war der ganze Ductus thoracicus mit dickem, zähem, geruchlosem Eiter angefüllt, der Gang erweitert und an seiner Wand stellenweise mit eitergelben, ziemlich starken Thromben bedeckt. Als Infektionsquelle war in einem Falle eine Drucknekrose des Ureters, veranlaßt durch Steineinklemmung, anzusehen; im anderen ließ sich die Eintrittspforte der Eitererreger nicht nachweisen. Hier war es im Anschluß an die sicher längere Zeit bestehende Eiterung des Ductus thoracicus zu einer akuten retroperitonealen Phlegmone gekommen, die zu einer diffusen eitrigen Peritonitis und Pleuritis geführt hatte.

Direkte klinisch nachweisbare Symptome macht die eitrige Entzündung des Ductus thoracicus nicht; insbesondere fehlen Ascites chylosus, Lymphstauungen und Ödeme, die man erwarten konnte. — Literatur. Doering (Göttingen).

32) Adolf Rupp (Chemnitz). Zur Lokalisation der Lungenembolien. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 3. S. 689.)

Bei der Durchsicht des Materials des Chemnitzer Pathologischen Instituts benutzte R. die Gelegenheit, die 659 Lungenembolien, die sich bei etwa 13 000 Leichen fanden, auch auf Lokalisationsverhältnisse in den Lungenlappen zu prüfen, wie sie von Kretz als gesetzmäßig beschrieben wurde. Kretz ist der Ansicht, daß im großen und kleinen Kreislauf des Blutes, das durchs Herz geht, eine gewisse räumliche Beziehung zu den Orten besteht, aus denen das Blut zum Herzen kommt,

und den Orten, in die es nach dem Verlassen des Herzens eingetrieben wird, in dem Sinne, daß, wenn nicht die Größe des verschleppten Embolus den Ort seines Einschießens bestimmt, der Verlauf dieser Partialströme an den Embolien mit kleinen Partikeln zu lesen ist. Die häufigsten und größten Embolien betreffen die unteren Pulmonalarterienäste, bzw. den unteren und mittleren Lungenlappen, und dieses embolische Material stammt am häufigsten aus dem Gebiet der unteren Hohlvenen, während Embolien aus dem oberen Hohlvenengebiet im oberen Lungenlappen sitzen. Die Untersuchungen R.'s laufen nun darauf hinaus: In den beiden Stromgebieten der oberen und unteren Hohlvenen überwiegen weit die Embolien in den Unterlappen, auch bei Embolien, die aus der Cava sup. kamen, waren die Unterlappen 4mal häufiger betroffen wie die Oberlappen, so daß durch sein Material die Kretz'sche Ansicht nicht bestätigt werden konnte.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

33) **S. Gräff. Über den Situs von Herz und großen Gefäßen bei einseitiger Druckerhöhung im Pleuraraum.** Aus dem Path.-anatomischen Institut der Universität Freiburg i. Br. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Wertvolle Untersuchungen über die anatomischen Verschiebungen von Herz und großen Gefäßen durch Exsudate, Schwartenbildungen und bei Kyphose. Ergänzung des Textes durch Skizzen. Hinweis auf klinische Erscheinungen, deren Eigenart durch die anatomischen Veränderungen erklärt wird.

v. Gaza (Göttingen).

34) **C. Falkenheim. Ein Fall von kongenitaler Cardiastenose mit diffuser Ösophagusektasie.** Aus dem Pathol. Institut zu Danzig. Direktor Prof. Dr. Stahr. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2.)

Bericht über einen bemerkenswerten Fall von unklarer Cardiastenose. Es handelte sich um eine 71 Jahre alte Frau, die seit 30 Jahren an Magenbeschwerden litt, in letzter Zeit dauernd brach und trotz angelegter Magenfistel zum Exitus kam. Bei der Obduktion fand sich eine Cardiastenose und eine diffuse Ösophagusektasie. Die Stenose an der Cardia war nicht narbig und keineswegs hochgradig (die Darmschere konnte durchgeführt werden). Verf. hat sodann anatomische Untersuchungen über die Weite der normalen Cardia angestellt. Des weiteren werden die Bedingungen, unter denen die Erweiterung des Ösophagus zustande kommt, ausführlich besprochen. v. Gaza (Göttingen).

35) **Gundermann. Über das Mühlengeräusch des Herzens, seine physikalische und örtliche Entstehung, zugleich ein Beitrag zur Pathologie der Luftembolie.** Aus der Chir. Klinik zu Gießen, Dir. Prof. Dr. Poppert. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 1 u. 2. 1921.)

Im Anschluß an Thoraxverletzungen ist von Reynier das sogenannte Mühlengeräusch des Herzens zuerst beschrieben worden. Reynier nahm an, daß dieses Geräusch intraperikardial oder, was häufiger sei, extraperikardial zustande komme, und zwar durch gleichzeitige Ansammlung von Luft und Flüssigkeit. Weil, der das Mühlengeräusch im Anschluß an Plexusanästhesie nach Kuhlenkampff beobachtete, nimmt ein Mediastinalemphysem als anatomische Grundlage des Phänomens an (vgl. Weil, dieses Zentralblatt 1919, Nr. 45).

G. wies nun, aufmerksam geworden durch eine zufällig in experimentell von der Vena cava aus erfolgter Luftembolie, nach, daß das Mühlengeräusch ganz typisch durch Luftembolie zu erzeugen ist. Das Auftreten des Herzgeräusches bei Tieren nach Luftembolie ist schon etwas Altbekanntes. Auch bei der intravenösen Sauerstoffinjektion ist es zu beobachten. Dementsprechend dürfte auch das beim Menschen zu beobachtetende Mühlengeräusch auf Luftembolie beruhen.

v. Gaza (Göttingen).

36) Gassul. Über einen offenen Ductus Botalli mit Beteiligung des linken Herzens. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVII. Hft. 1.)

Ein 15jähriger junger Mann, im Wachstum zurückgebliebener, magerer Körper, 154 cm Körperlänge, 33 kg Gewicht, blasse, leicht cyanotisch verfärbte Haut. Starke Kyphoskoliose. Pectus carinatum mit ausgeprägter Vorwölbung der Herzgegend; schmaler graziler Thorax mit steil verlaufenden Rippen.

Bereits bei der Inspektion fällt die lebhafte, mit der Herztätigkeit synchrone, sichtbare Palpitation in allen linken Interkostalräumen, namentlich in der Gegend der Herzspitze, auf. Starkes palpables Schwirren im II. Interkostalraum. Spitzenstoß handbreit unter der Mammilla, zwei Querfinger von der Mammillarlinie, resistent, die VI. Rippe hebend. Bei der Perkussion (nach Goldscheider-Plesch) fällt die aufgesetzte Dämpfung im Bereich des linken II. Interkostalraumes und die beiderseitige Verbreiterung der Herzdämpfung auf.

Die vorgenommene Röntgendurchleuchtung zeigte den stark vorgewölbten, lebhaft pulsierenden Pulmonalbogen. Thoraxdeformität infolge der starken Kyphoskoliose. Herz etwas nach links verdrängt. Mediastinum frei. Zwerchfellexkursionen unbehindert. Die Röntgenplatte fixierte diesen Befund und ergab außerdem deutliche Verbreiterung des linken Ventrikelschattens und kolbige Dilatation des rechten Herzschattens. An den Lungen außer peribronchialen Gefäßschatten nichts Pathologisches. Gaugele (Zwickau).

37) Ed. Delorme. Sur un mémoire de M. le Dr. Paul Delbet, intitulé: Contribution à l'étude de la chirurgie cardiaque. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 243 u. 302. Jahrg. 81. 1917.)

Ein Soldat erleidet an der rechten XI. Rippe hinten eine Granatverletzung. Gefühl der Blendung, Bewußtseinsverlust für 20 Minuten. Im späteren Verlauf fallen auf wachsartiges Aussehen, Zeichen von Herzbeutelentzündung, dumpfe, unregelmäßige Herztöne. Mit Röntgenlicht wird ein Fremdkörper im rechten Herzen festgestellt. Delbet bildet am 70. Tage einen Brustwandtürflügel mit Stiel nach außen und entfernt den II.—V. linken Rippenknorpel mit der Muskulatur, später noch den linken Brustbeinrand, eröffnet senkrecht den Herzbeutel, löst vorsichtig seine beiden verwachsenen Blätter voneinander, faßt das Herz kräftig mit der linken Hand, unter Vermeidung des verhängnisvollen Zuges nach unten, drängt den Fremdkörper mit dem linken Mittelfinger von hinten in eine durch den linken Daumen und Zeigefinger erzeugte Falte der rechten Herzwand, schneidet sie auf, zieht den 14,5 g schweren, scharfrandigen, 1,5 cm langen Granatsplitter heraus, drückt mit dem linken Daumen und Zeigefinger den Wundspalt zu, so daß es nicht blutet, legt mit Darmnadel durch die Herzmuskulatur drei Catgutnähte und schließt den Rest der Wunde schichtweise. Glatte Heilung. Ein Brustfellerguß saugte sich von selbst auf. 38 Tage später findet man wieder Herzbeutelverwachsungen, aber keine Pulsunregelmäßigkeit mehr, nur noch Beschleunigung und schnellen Wechsel. Delbet hält bei Verletzungen des rechten

Herzens die Operation für weniger gefährlich als das Abwarten und für unerläßlich bei Herzstörungen, bei Verletzungen des linken Herzens die Lage für noch nicht geklärt.

D. bringt die gesammelten Krankengeschichten von 16 Operationen wegen Herzfremdkörpern. In 3 weiteren Fällen mußte die Operation abgebrochen werden oder war von vornherein aussichtslos. Einteilung nach Operationen an den Vorkammern und an den Kammern, nach Fremdkörpern in der Herzwand, in den Herzhöhlen, eingeschlossen, etwas oder frei beweglich usw. Die verschiedenen Fremdkörperbewegungen bei der Röntgendurchleuchtung, die ernste Entscheidung zwischen der gefährlichen Operation und dem Abwarten, die Anzeigen für diese beiden Entschlüsse, die operativen Zugangswege, von denen ein möglichst großer und breiter Türflügellappen am dringendsten zu empfehlen ist, die äußeren Herzbeutel- und die Herzbeutel-Herzverwachsungen und das operative Verhüten ihrer Wiederkehr werden eingehend besprochen.

Es ist unbedingt nötig, die Dauerergebnisse festzustellen, und zwar auch bei denen, die nicht operiert wurden. Auf 14 in Frankreich ausgeführte Eingriffe kommen 4 tödliche Ausgänge, davon 2 besonders ungünstige Fälle. 4mal wurde ein freier Fremdkörper aus der rechten Herzkammer entfernt, jedesmal mit gutem Verlauf. Georg Schmidt (München).

38) O. Laurent. Eclat de balle para-aortique, extrait par le médiastin postérieur. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 597. Jahrg. 81. 1917.)

20jähriger Soldat mit penetrierendem linksseitigen Brustschuß, Brustfelleiterung, resezierter VIII. und IX. Rippe. Eiterverhaltung. Im Röntgenlicht ein tiefer Geschoßsplitter in unmittelbarer Nähe der linken Seitenwand der Aorta, wahrscheinlich innerhalb von Verwachsungen und nicht im Lungengewebe. Chloroformnarkose. Resektion der linken X. und XI. Rippe in großer Ausdehnung. Der Finger arbeitet sich zwischen festen Brustfellverwachsungen an die vordere Wirbelfläche und holt den durch Zwerchfell, Lunge und Aorta lebhaft bewegten Fremdkörper heraus. Glatte Heilung. Georg Schmidt (München).

39) René le Fort. Extraction d'un éclat d'obus de l'oreillette gauche. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXVIII. S. 354. Jahrg. 81. 1917.)

Granatsplitterverletzung am Rippenrande in der linken Achsellinie. Nach mehreren Monaten wird erst im Röntgenlicht ein erbsengroßer Fremdkörper in der linken Vorkammer entdeckt. Chloroformnarkose. Türflügellappen mit äußerem Stiele und mit der II.—V. linken Rippe. Später werden auch noch der II. Rippenknorpel und die II. Rippe hinzugenommen. Brustfellverwachsungen. Breite Eröffnung des Herzbeutels von oben nach unten. Das Geschoß wird an der hinteren unteren Wand der Vorkammer in eine von zwei Fingern hergestellte Herzwandfalte gedrängt und, nachdem darunter zwei Nahtfäden durchgezogen sind, nach Einschnitt herausgezogen. Knüpfen der Fäden. Blutung steht. Schichtnaht der Restwunde. 3 Tage verläuft alles befriedigend. Am 4. unerwarteter Tod. Er wird nach der Leichenöffnung dem schlechten Allgemeinzustand des 45jährigen zugeschrieben.

Verf. hat 7mal Fremdkörper aus dem Herzen (1 tödlicher Ausgang) und 4mal aus dem Herzbeutel (kein Todesfall) entfernt.

Georg Schmidt (München).

40) Ch. Fiessinger. Les aortites syphilitiques et le traumatisme chirurgical. (Bull. de l'acad. de méd. Paris. Bd. LXXXV. S. 537. 1921.)

Latente Syphilis, insbesondere an der Aorta, tritt manchmal alsbald nach — oft einfachen — Operationen hervor und schädigt das Myokard so schnell tödlich, daß spezifische Behandlung gar nicht mehr wirksam werden kann. Zwei Frauen mit vorher anscheinend gesundem Herzen und in dieser Art tödlichem Ausgange einige Monate nach Salpingitisoperation oder Hysterectomia vaginalis. Man soll daher bei dem geringsten Verdachte vor der Operation die Wassermann'sche Probe anstellen und spezifisch behandeln. Eine dritte Kranke wies eine Erweiterung des rechten Herzens nach einfacher Iridektomie auf.

Georg Schmidt (München).

41) L. Rénon, R. Mignot et P. Blamoutier. Cerclage fibreux d'un anévrisme fusiforme de la partie ascendante de la crosse de l'aorte. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 528. 1921.)

Eine 62jährige mit Wassermann'scher Reaktion sowie einem spindelförmigen Aneurysma des aufsteigenden Teiles des Aortenbulbus und Mittelfeldentzündung. Tuffier durchtrennte am 14. Mai 1914 entsprechend dem II. Zwischenrippenraum das Brustbein quer und resezierte es weithin nach oben und unten. Das Aneurysma war etwa 5 cm lang, lag 1 Querfinger breit über dem Vorsprung der Aorta, war auf das Doppelte ihrer Breite entwickelt, wurde ringsherum ausgeschält, 2mal umschlungen mit einem etwa 2 Querfinger breiten Streifen der Fascia lata und durch dessen Anziehen leicht eingeengt. Der Streifen wurde mit Seide an der Arterie angenäht. Wiedervereinigung des Brustbeines mit Silberdraht. Mehrmonatige Eiterung von einem Drahtfaden her verursachte Fieber und heftige Brustschmerzen. Auf die Loslösung des Mittelfelles vom Aneurysma war wohl in der Folge zurückzuführen ein zeitweiliges Nachlassen der Schmerzanfälle. 1920 zeigte sich im Röntgenlichte, daß die operative Einengung der Aorta wieder ausgeglichen war. Die Kranke starb am 28. Oktober 1920 am Gebärmutterkrebs. Keine Leichenöffnung.

Delorme schreibt die Besserung der bei der Operation erfolgten örtlichen Sympathicuszerstörung zu. Georg Schmidt (München).

42) Tuffier. Le traitement chirurgical des anévrismes de l'aorte. (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. LXXXV. S. 528. 1921.)

In dem von Tuffier mit Auslösung und Fascienringeinengung behandelten, durch Rénon veröffentlichten Falle von Aortenaneurysma wirkte sowohl die mechanische Verengerung als auch vielleicht — nach Delorme's Vermutung — die Ablösung des Sympathicusnetzes von der Aorta.

Georg Schmidt (München).

43) Vogt. Über die Grundlagen und die Leistungsfähigkeit der intrakardialen Injektion zur Wiederbelebung. Frauenklinik Tübingen, Prof. Mayer. (Münchener med. Wochenschrift 1921. Nr. 24. S. 732.)

Technik: Der Ort der Injektion muß in jedem einzelnen Falle bestimmt werden. Man hält sich dabei unmittelbar an den linken Brustbeinrand im IV. oder V. Interkostalraum. Nach Joddesinfektion setzt man die Nadel dem oberen Rande der V. oder VI. Rippe auf und führt sie senkrecht am Sternum entlang bis zu seiner Hinterfläche, um hierauf mehr nach der Mittellinie zu in die Tiefe zu gleiten. Man durchsticht tastend den Herzmuskel in Stärke von 4—5 mm, bis

der Muskelwiderstand nachläßt. Hat man die rechte Ventrikelhöhle punktiert, so tritt sofort oder nach Ansaugen ein Tropfen Blut zutage.

Die intrakardiale Injektion ist zurzeit zweifellos die einfachste und sicherste Methode, den stillstehenden Kreislaufmotor in Gang zu bringen und damit die Wiederbelebung anzubahnen. Für die Injektion eignet sich Adrenalin oder die Kombination von Adrenalin und Hypophysin, das Asthmolysin.

Hahn (Tübingen).

Bauch.

44) Terracol et Abadie. Angiome, caverneux et diffus de la paroi abdominale, anastomose avec l'artère épigastrique et la mammaire interne dans la gaine du muscle grand droit. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 229.)

Seit der Kindheit Anschwellung in der linken unteren vorderen Bauchwand von Walnußgröße. Es wird aus dem Unterhautgewebe ein Kavernom herausgeschnitten, das durch die vordere Scheide des M. rectus und diesen selbst hindurchgedrungen ist und mit dem Gefäßnetze der A. epigastrica und A. mamm. int. verbunden ist.

Georg Schmidt (München).

45) F. Curtis et G. Postel. Un cas de tumeur surrénalienne de la paroi abdominale. (Journ. d'urol. Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 403.)

Bericht über eine 68jährige Pat., die früher an tuberkulöser Halsdrüsenvereiterung gelitten hatte. Vor 6 Jahren entwickelte sich allmählich 2 cm oberhalb des Nabels in der Bauchwand ein Tumor bis zur Größe eines kleinen Fingers. $5^1/_2$ Jahre blieb er unverändert. Seit 6 Monaten schnelleres Wachstum. Der Tumor ist nicht schmerzhaft, stört aber die Kranke, weil er durch Scheuern der Kleidung leicht blutet. Die Haut haftet dem Tumor an, auf der Unterlage ist er verschieblich. Er zeigt Pulsation synchron mit den Arterien. Es bestehen keine Zeichen von Aneurysma, keine Zeichen von Darmtumor oder Erkrankung der Harnwege. Bei der Entfernung des Tumors fällt die ausgedehnte Gefäßversorgung desselben auf. Die Gefäße dringen rings um den Tumor in ihn ein Der Tumor enthält alle Elemente einer Nebenniere: eine Rinden- und Markzone, die ebenso wie im Normalen zueinander liegen. Die Rindenzone ist deutlich vergrößert. Die Zona fascicularis herrscht vor. Eine eigentliche Zona reticularis scheint zu fehlen. Die Markzone zeigt fettige und hydropische Degeneration. Der Tumor wurde zunächst als eine Metastase eines Hypernephroms angesehen; es fehlten aber jegliche Zeichen eines Nebennierentumors, und die vollkommene Heilung nach der Operation sprach ebenfalls dagegen. Ferner sprechen das Vorhandensein der Mark- und Rindenschicht gegen die Auffassung, daß es sich um eine Metastase handle. Verff. sprechen den Tumor als eine Geschwulstbildung aus einer aberrierten Nebenniere an. Die starke Gefäßversorgung und die Pulsation im Tumor ermöglichen unter Umständen die richtige Diagnose eines derartigen Hauttumors.

Scheele (Frankfurt a. M.).

46) Vicente Carulla Riera. La anestesia simpática en cirurgia gástrica. (Rev. espan. de med. y cir. IV. Nr. 35. 1921.)

Verf. benutzte die Anästhesie in 30 Fällen. Er ist mit ihr zufrieden. In den letzten 7 Fällen hatte er keinen einzigen Mißerfolg, obwohl es sich zum Teil um schwierige und langdauernde Operationen handelte. Einen Unglücksfall erlebte

R. nicht. Einmal glaubt er mit Bestimmtheit die Ven. ren. dext. angestochen zu haben. Doch blieb das ohne nachteilige Folgen. R. bevorzugt die Technik von Naegeli. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

47) Roger Korbsch. Die Laparoskopie nach Jakobaeus. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 26.)

Handbreit über der Symphyse Einstich bis auf die Fascie mit Lanzette, dann unter Anheben der Bauchdecken Einführung der Nadel, die mit einem Gebläse in Verbindung gebracht wird. Nach Füllung mit Luft Einstich mit Trokar, durch dessen Hülse das Endoskop eingeführt wird. Niemals Zwischenfälle. Gute Untersuchungsresultate. Die Indikationsstellung der Laparoskopie fällt mit der des Pneumoperitoneums zusammen. Glimm (Klütz).

48) P. Gilberti. I criteri che regolano la cura medica e l' intervento chirurgico in alcuni casi di patologia addominale. (Policlinico XXVIII. fasc. 23. 1921.)

G. bespricht die Indikationen der internen und chirurgischen Therapie bei der chronischen, insbesondere der tuberkulösen Peritonitis. Leichte Fälle der serösen Form können bei interner Behandlung ausheilen. Da aber gerade bei der serösen Form die chirurgische Therapie so gute Erfolge hat, soll jedenfalls mit dem Eingriff nicht gezögert werden, wenn bei interner Behandlung eine Besserung auf sich warten läßt. Die besten Aussichten hat der Eingriff, wenn der Tuberkel seine histologische Ausbildung beendet hat, also nach Ablauf des akuten Stadiums. Weniger günstige Aussichten bietet die ulcero-kaseöse Form, während bei der Peritonitis sicca nur die durch sie verursachten Komplikationen (Darmverschluß u. dgl.) eine Indikation einzugreifen abgeben können. — Von der Röntgenbehandlung hat G. nichts besonders Gutes gesehen. Sie kann nur die chirurgische Behandlung unterstützen. Die Sonnenbehandlung dagegen kann auch dort noch einen Erfolg zeitigen, wo die chirurgische versagte, bei der trockenen und plastisch-adhäsiven Entzündung. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

49) Alkan (Berlin). Akute Magendilatation bei Pylorusstenose. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

Bei 63jähriger Frau seit 15 Jahren periodisch auftretende Schmerzen in der Oberbauchgegend mit Erbrechen; seit 2 Monaten täglich Erbrechen; seit 36 Stunden Ileuserscheinungen. Bei Operation (Soerensen) der Magen enorm ausgedehnt, narbige Verengerung des Pylorus, Dünndarm, völlig kollabiert, lag verdrängt zwischen Antrum pylori und Leber. Durch Gastrotomie Entleerung von 7 Litern Flüssigkeit (Magenschlauch ließ sich nicht einführen), hintere Gastroenterostomie, Heilung. Glimm (Klütz).

50) Latteri (Palermo). Sul comportamento delle ferite sperimentali dello stomaco con o senza intervento. (Rivista osped. vol. XI. no. 9 u. 10. 1921. Mai 15 u. 30.)

Verf. legte bei Hunden Schnittwunden an verschiedenen Stellen des Magens an, einige nähte er, andere ließ er ungenäht, bei anderen nähte er Netz auf die Wunde, bei anderen endlich wurde das Netz um die nach außen flektierte Schleimhaut genäht und dann in die Magenhöhle eingestülpt. Nach einiger Zeit wurden die operierten Tiere getötet. Bei den ungenähten Magenwunden trat mit Ausnahme zweier Fälle spontane Heilung dadurch ein, daß sich Netz, Leber- oder Zwerchfell vor die Wunde gelegt hatten. Bei zwei in der Nähe des Pylorus ge-

legenen Schnittwunden wurde eitrige Bauchfellentzündung und infolgedessen Tod der Tiere beobachtet. Die Schleimhaut war nach 70 Tagen wieder hergestellt, die Muskelschichten regenerierten sich nicht. Bei den genähten Wunden trat primäre Vereinigung ein, oft hatte sich Netz über die genähte Fläche gelegt, keins der Tiere starb. Die Schleimhaut und die Muskelschicht waren in 82 Tagen völlig an der Stelle der Wunde regeneriert. Auch die mit Netztamponade und Einführen von Netz in die Magenhöhle behandelten Wunden ergaben gute Heilungen, es bildet sich an der Stelle der Verletzung eine aus neugebildeten Bindegewebsfasern bestehende neue Magenwand. Das Netz nimmt nach diesen Versuchen einen großen Anteil an dem Verschluß der Magenwunden.

Herhold (Hannover).

51) Sparman. Ein Fall von Magen-Dünndarmsyphilis, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis syphilitischer Magen-Darmerkrankungen, mit besonderer Berücksichtigung gummöser Veränderungen am Magen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1 bis 3. S. 136—164. 1921. Juni.)

Im Anschluß an einen eigenen Fall der Klinik Eiselsberg (Wien), der wegen zunehmender Magenschmerzen mit Erbrechen und röntgenologisch nachweisbarem Tumor nach Billroth II reseziert wurde und am 3. Tage zum Exitus kam, wird das Krankheitsbild der Magen-Darmsyphilis ausführlich dargelegt. Die Magen-Darmsyphilis ist eine ungemein seltene Erkrankung; häufig ist mit ihr Leberlues vergesellschaftet. Praktisch wichtig und pathologisch-anatomisch gut bekannt sind nur die tertiär syphilitischen Erscheinungsformen, das syphilitische Infiltrat und das Gumma. Das syphilitisch gummöse Infiltrat geht von der Submucosa aus und ist durch sein beetartiges oder plattenförmiges Aussehen gekennzeichnet. Die syphilitischen Veränderungen können in den verschiedensten Stadien und in verschiedener Ausdehnung nebeneinander bestehen; einmal findet man syphilitisch-gummöse Infiltration allein, einmal mit Geschwürsbildung, dann auch mit Geschwürs- und Narbenbildung kombiniert. Im Magen führt der nekrotische Zerfall syphilitischer Infiltrate meist zu auffallend großen und flachen Geschwürsbildungen. Im Dünndarm ist die Querstellung und Gürtelform das auffallendste Kennzeichen. Ulcustumor, sowie gedeckte und offene Ulcusperforation kommen vor. Die Gewebsveränderungen der verschiedenen Magen-Darmschichten und ihrer Gefäße sprechen nur dann für Syphilis, wenn sie nebeneinander vorkommen und mit anderen Zeichen von Syphilis vergesellschaftet sind. Klinisch sind sichere Anhaltspunkte für die Art der Erkrankung nicht vorhanden. Oft kommt Hyp- und Anazidität vor. Therapeutisch kommt nur die Kombination der operativen und antiluetischen Behandlung in Frage.

zur Verth (Altona).

52) H. Strauss. Fettstühle als Symptom der Fistula gastrocolica. Krankenhaus d. jüd. Gemeinde in Berlin. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 25.)

In zwei Fällen konnte durch das Auftreten von Fettstühlen die Diagnose auf Bestehen einer Fistula gastro-colica gestellt werden. Bestätigung durch Sektion bzw. Operation.

Glimm (Klütz).

53) H. J. Panner. Röntgenuntersuchung bei Ulcus duodeni. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 83. Nr. 1. S. 4—13. 1921. [Dänisch.] 4 Röntgenbilder.)

Klinischer Vortrag über Röntgenuntersuchung bei Ulcus duodeni. Verf. legt wenig Wert auf die röntgenologische Bestimmung der Magenmotilität und

auch nicht auf die Feststellung von Druckpunkten. Ein Hauptzeichen ist Deformation des abnorm großen Bulbus-Duodenischattens. Außerdem erscheinen beweisend konstant bei jeder Durchleuchtung gefundene Schattenflecke innerhalb oder außerhalb des Bulbusschattens. Diese werden in erster Linie durch Spasmen gebildet. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

54) Bode (Homburg). Duodenalstenosen infolge periduodenitischer Adhäsionsbildungen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 623. 1921.)

Am Duodenum finden sich nicht selten Verwachsungen an typischen Stellen: zwischen Duodenum und Leberunterfläche, zwischen Duodenum und Gallenwegen, besonders an den tiefsten Teilen der Gallenblase und dem Winkel zwischen Ductus choledochus und Duodenum, endlich zwischen Duodenum und Colon transversum. Diese Verwachsungen können zu Duodenalstenosen führen und ein eigenes Krankheitsbild erzeugen: subjektive Beschwerden, bestehend in Völlegefühl, Neigung zu Übelkeit und Erbrechen nach dem Essen, Abmagerung, zuweilen Ikterus der Skleren; objektive Erscheinungen: Druckschmerz rechts neben der Mittellinie, häufig Blähung des Magens, dessen untere Grenze unterhalb der Nabelhöhe steht. Als Therapie empfiehlt sich in erster Linie die ausgiebige operative Lösung der Verwachsungen, wenn auf innere Therapie keine Besserung erfolgt ist. »Die Gastroenterostomie soll erst in schweren Fällen mit Komplikationen oder bei der Unmöglichkeit die Verwachsungen in hinreichender Weise lösen und so die Stenose beseitigen zu können in Anwendung gezogen werden.«

Paul F. Müller (Ulm).

55) A. Sohn. Über spastischen Ileus. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 1—3. S. 218—220. 1921. Juni.)

Fall von neurogenem, spastischem, multiplem Dünndarmileus aus unbekannter Ursache bei einer 58jährigen Frau, nach Leibschnitt mit Erfolg bekämpft mit Atropin subkutan und Opium per os. zur Verth (Altona).

56) E. Boerner. Subakuter Strangulationsileus, Pseudodivertikel und Fremdkörper. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 392—407. 1921. Juli.)

Die von Wilms als Strangulation bezeichnete Form des Ileus, bei der im Anfang nur eine Obturation besteht, zu der erst allmählich eine Strangulation tritt, so daß schwere pathologisch-anatomische Veränderungen am Darm erst nach langem Bestehen des Darmverschlusses eintreten und die klinischen Erscheinungen dementsprechend weniger akut verlaufen, nennt Verf. subakuten Strangulationsileus. Verf. berichtet über einen derartigen mit Erfolg operierten Fall, in welchem ein bei einer früheren Operation in der Bauchhöhle vergessener Gazetupfer im Stadium der Einwanderung in den Dünndarm aufgefunden wurde, wodurch Verhältnisse entstanden waren, die ein Meckel'sches Divertikel vortäuschten. Das 15jährige Mädchen erkrankte 1 Jahr nach Entfernung des Wurmfortsatzes wegen destruktiver Appendicitis akut unter Ileussymptomen. Bei der Operation fand sich Strangulation einer Dünndarmschlinge durch einen Strang, der im wesentlichen gebildet wurde aus der Tube uud einem divertikelartigen Anhang des unteren Dünndarms, in dem der bei der ersten Operation vergessene Tupfer steckte. Trotz 80stündigen Bestehens der Abschnürung war es weder zu Gangrän noch zu Infarzierung des Darmes gekommen. Es folgen allgemeine Be-

merkungen über das Krankheitsbild unter Berücksichtigung der Literatur über in der Bauchhöhle bei Operationen versehentlich zurückgelassene Fremdkörper.

zur Verth (Altona).

57) **Maurice Renard et Bergeret. Deux diverticules de l'intestin.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 220.)

Subakuter Darmverschluß. Ein Strang heftete eine Darmschlinge an die Bauchwand. Diese Schlinge wurde reseziert. Sie trug ein Meckel'sches Divertikel. Ein solches stellt eine vollwertige und ganz gleich gebaute Fortsetzung des Darmrohres dar (Bild).

Dagegen hat nur den Namen Divertikel damit gemein ein kleinwalnußgroßes. durch Hartmann reseziertes Divertikel eines 62jährigen. Er litt seit langer Zeit an einem Duodenalgeschwür. Dieses Divertikel war das größte unter mehreren des obersten Dünndarmes; ein linsenförmiges fand sich auch am Duodenum. Das exstirpierte Divertikel enthielt einen Stein. Es besteht aus einem Schleimhautvorfall infolge entzündlicher Erweichung der Darmmuskelschicht (Bild).

Georg Schmidt (München).

58) **Jean Quénu. Diverticule de Meckel contenant un calcul et un corps étranger, dans une hernie inguinale.** (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 206.)

Ein Arbeiter wird wegen eines Leistenbruches operiert, der seit der Kindheit besteht und seit 6 Monaten nicht mehr zurückgebracht werden kann. Kein Bruchband. Ein fühlbarer Knoten war als Samenstrangcyste gedeutet worden. Im Bruchsack war ein dünndarmstarkes, daumenlanges Meckel'sches Divertikel angewachsen. Es wird reseziert. Inhalt: Ein um einen Fruchtkern gebildeter Oxalatstein und ein verschlucktes Bleistückchen.

Georg Schmidt (München).

59) **Markiewitz. Zur Röntgendiagnostik intraabdominaler Tumoren aus der Verlagerung des Dickdarms.** Chirurg. Abteilung d. Israel. Krankenhauses zu Breslau, Prof. Gottstein. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Aus der seitlichen Verlagerung des Dickdarms konnte die genaue Topographie eines Nierentumors und einer Mesenterialcyste bestimmt werden.

Glimm (Klütz).

60) **M. Ruben (Stockholm). A case of subserous lipoma of the colon transversum, incarcerated in the sac of an umbilical hernia.** (Acta chir. scand. Bd. LIII. Hft. 4. S. 339. 1921.)

58jährige Frau, seit letzter Geburt langsam größer werdende, reponible Nabelhernie. Seit 4 Tagen Schmerzen und Druck in der Nabelgegend. Es fand sich gänseeigroße Geschwulst, jetzt nicht reponibel. Operation: Geschwulst mit Bauchwand, Netz und Colon transversum verwachsen. 20 cm Kolon mußten entfernt werden. Durchschnitt: Lipom. Subseröse Lipome im Gegensatz zu den submukösen in der Literatur selten. 2 selbstbeobachtete Fälle, 13 aus der Literatur. Diese Lipome entwickeln sich nach Virchow aus Appendices epiploicae. Nach Ribbert entstehen sie auch am Dünndarm an der Ansatzstelle des Mesenteriums. Unter 14 Fällen betrafen 7 den Dickdarm. Größe einer Haselnuß bis $6^1/_2$ kg

Gewicht. Stiel dünn, gedreht, selten breitbasig. Die aus Appendices hervorgegangenen können zu freien Körpern werden. Ein $6^1/_2$ kg schweres Lipom täuschte eine Ovarialcyste vor. 6mal bestanden Ileuserscheinungen. Diagnose wird selten vor der Operation gestellt. Klinische Bedeutung wegen der möglichen Komplikationen nicht gering. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

61) A. Nägelsbach. Dickdarmperforation oberhalb einer Stenose ohne Auftreibung des Darmes. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 424—428. 1921. Juli.)

Bei einem 74jährigen Greis, der an den Folgen seines Mastdarmkarzinoms gestorben ist, ergibt die Sektion eine große Perforationsöffnung mit schmierigen Rändern im Scheitel der Flexura sigmoidea zwischen künstlichem After und Stenose. Es handelt sich um ein geplatztes sterkorales Geschwür. Irgendwelche Dehnung des Darmes als mitwirkende Ursache ist vollkommen ausgeschlossen. Schon bei der Anlegung des künstlichen Afters war das Colon descendens nicht erweitert. Zur Zeit des Durchbruchs waren schon seit 2 Tagen der Dickdarm durch die künstliche Öffnung von jedem höheren Innendruck befreit.

zur Verth (Altona).

62) Louis Kénon. Les ulcérations et les perforations de l'intestin grêle au cours du cancer du rectum. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 715. 1921.)

40jähriger mit tiefsitzendem Darmverschluß, Schmerzen in der Nabelgegend und blutigen Stühlen. Es wird ein Coecalanus angelegt. Leichenbefund: Sigmoidkrebs, im unteren Dünndarm ein Bezirk mit Darmgeschwüren, von denen eines durchgebrochen war. Nur 2 ähnliche Fälle veröffentlicht. Wenn sich die Kotstauung mit bakterieller ausnahmsweise rückwärts durch die Ileocoecalklappe hindurch fortsetzt, kann auch der Dünndarm mechanisch bis zum Platzen geschädigt werden. Georg Schmidt (München).

63) Aurelio Angelli. Ascesso periappendiculare consecutivo a riducione di ernia inguinale destra, con inflammazione del sacco (Policlinico XXVIIII, fasc. 27. 1921.)

Rechtseitige Leistenhernie, die seit einigen Tagen nicht mehr reponibel ist. Entzündungserscheinungen. Ileus. Operation. Darmpassage wird danach frei, aber Fieber besteht fort. Periappendikulärer Abszeß, der in einem zweiten Operationsakt eröffnet wird. Verf. nimmt an, daß es während der Koprostase in dem entzündeten Bruch zu einer Virulenzsteigerung von Bakterien in der nichtreponiblen Dünndarmschlinge kam, und daß dann bei Freiwerden der Darmpassage diese virulenten Bakterien die Ursache der Appendicitis wurden, ohne daß sonst am Vermiformis eine mechanische oder andere lokale Ursache vorlag.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

64) Vega Barrera. Algunas consideraciones sobre un caso de apendicitis en una hernia inguinal derecha. (Progr. de la clin. IX. Nr. 114. 1921.)

Der 54jährige Mann wurde unter der Diagnose einer eingeklemmten Hernie operiert. Im Bruchsack fand sich die Appendix, entzündet, voll Eiter und perforiert. Der Bruchring war verhältnismäßig weit, die Abschnürung der Appendix

wenig ausgeprägt. Die Entzündung beschränkt sich auf den Bruchsack. Appendektomie. Heilung. — Der Wurmfortsatz wird in 0,5—1% der Hernien im Bruchsack gefunden. Er ist dann vielen Schädlichkeiten ausgesetzt. Das erklärt es, daß er dann leicht erkrankt. Für seinen Fall möchte Verf. nicht entscheiden, ob eine Einklemmung die Ursache der Entzündung war, oder ob eine Entzündung des Wurmfortsatzes seine Abschnürung zur Folge hatte.

Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

65) **Marânon. El apéndice ileo-cecal como glándula endocrina.** (Progr. de la clin. IX. Nr. 113. 1921.)

Mancherlei spricht dafür, daß die Appendix eine endokrine Bedeutung hat: Appendixschmerzen bei Hyperthyreoidismus, welche oft nach Exstirpation der Appendix oder durch Organtherapie verschwinden; Erscheinungen von Hyperthyreoidismus, von ovarieller Dysfunktion nach Appendektomie; ferner: ein Teil der wegen »chronischer Appendicitis« Operierten behält seine Beschwerden, oder die Beschwerden verschlimmern sich sogar. Verstopfung mit wechselnden Durchfällen und Meteorismus macht den Eindruck einer »motorischen Arrhythmie«. Verf. möchte daher der Appendix einen die gastro-intestinale Motilität regulierende Funktion beimessen und rät, soweit die Verhältnisse es zulassen, nicht den ganzen Wurmfortsatz zu entfernen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

66) **Hartmann. El tratamiento de la apendicitis aguda.** (Progr. de la clin. IX. Nr. 113. 1921.)

Der beste Augenblick zu operieren ist, wenn die Diagnose gestellt wird, womöglich innerhalb der ersten 36 Stunden. Diagnostische Irrtümer sind nicht so sehr zu fürchten, doch soll nur operiert werden, wenn deutliche lokale Symptome bestehen. — Die Bauchdecken sollen glatt durchschnitten werden wegen Gefahr einer Phlegmone. Daher soll auch der Bauchschnitt stets drainiert werden. H. spült nicht. Eiter ist an sich kein Grund, die Bauchhöhle zu drainieren. Wohl aber soll drainiert werden, wenn sich am Peritoneum oder an den anliegenden Darmschlingen gangränöse Stellen finden, ferner bei Peritonealdefekten und bei Blutungen. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

67) **Fritz Weigmann. Oxyuren im periproktitischen Abszeß.** Chirurg. Univ.-Klinik zu Kiel. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 27.)

Bei einem 6jährigen Kinde fanden sich im Eiter und in der Wand einer periproktitischen Abszesses massenhaft lebende weibliche Oxyuren. Genaue Untersuchung ergab keinen Anhalt für das Bestehen eines Fistelganges zwischen Eiterhöhle und Lumen des Rektums. Wahrscheinlich sind die Oxyuren aktiv durch die Darmwand gewandert. Besprechung der einschlägigen Literatur.

Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 50. Sonnabend, den 17. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:

I. **H. Kümmell jr.**, Über eine Gruppenreaktion mit Blutkörperchen zum Nachweis aktiver Tuberkulose. (S. 1822.)

II. **W. Meyer**, I. Methode zum Auffinden von Hirntumoren bei der Trepanation durch elektrische Widerstandsmessung. (S. 1824.)

III. **Schlüter**, II. Apparat zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes im Gehirn. (S. 1827.)

IV. **O. Orth**, Beitrag zur Technik der Magenoperationen. (S. 1828.)

V. **L. Heidenhain**, Achselhöhlenfurunkulose. (S. 1831.)

Bauch: 1) **Klot**, Bedeutung bindegewebiger Bauchdeckentumoren und Fibrom in der Appendektomienarbe. (S. 1831.) — 2) **Perrier** und 3) **Farr**, Lokalanästhesie in der Abdominalchirurgie. (S. 1831.) — 4) **Maylard**, Abdominalschmerz. (S. 1832.) — 5) **Reed**, Darmverlagerung. (S. 1832.) — 6) **Neufeld**, Rovsing'sche Operation. (S. 1833.) — 7) **Beuttner**, Peritoneale Wundbehandlung des weiblichen Beckens. (S. 1833.) — 8) **Bryan**, Zwerchfellverletzung. (S. 1834.) — 9) **Savariand**, Probepunktion. (S. 1834.) — 10) **Naegeli**, Abdominelle Verwachsungen. (S. 1834.) — 11) **Winnen**, Zuckergußdarm. (S. 1835.) — 12) **Divis**, Netztorsion. (S. 1835.) — 13) **Davidts**, Laparotomie bei der Mesenterialtuberkulose. (S. 1836.) — 14) **Bani**, Mesenterialcysten. (S. 1836.) — 15) **Siesinger**, Bauchtuberkulose. (S. 1836.) — 16) **Hesse**, Embolie und Thrombose der Aorta abdominalis. (S. 1836.) — 17) **v. Wahlendorf**, Retroperitoneale Lipome. (S. 1837.) — 18) **Askanazy**, Retroperitoneale Pseudomyxome. (S. 1837.) — 19) **Lutz**, Okkulte Blutungen und Magenulcus. (S. 1837.) — 20) **Lorenz**, Ulcus duodeni. (S. 1838.) — 21) **Hall-Edwards**, Gastroptose. (S. 1838.) — 22) **Fischer**, Sogenannter Kaskadenmagen. (S. 1839.) — 23) **v. Redwitz**, Makro- und mikroskopische Befunde beim chronischen, tiefgreifenden Geschwür des Magenkörpers. (S. 1839.) — 24) **Müller**, Ulcus pepticum. (S. 1840.) — 25) **Federmann**, Magengeschwür. (S. 1841.) — 26) **Gundermann** u. **Düttmann**, Wasserausscheidung und Ulcus und Carcinoma ventriculi. (S. 1841.) — 27) **Rothmann**, Zellige Elemente des Duodenalsekrets und Diagnostik. (S. 1841.) — 28) **Merhaut**, Spontanruptur des Magens. (S. 1842.) — 29) **Trnka**, Perforation eines Ulcus ventriculi bzw. duodeni in die freie Bauchhöhle. (S. 1842.) — 30) **Borchers**, Nervus vagus, motorische Innervation des Magens und operative Therapie der Magenkrankheiten. (S. 1842.) — 31) **Sträuli**, Ulcus ventriculi perforatum. (S. 1843.) — 32) **Pauchet**, Totale Gastrektomie bei Ulcus callosum. (S. 1844.) — 33) **Thomas**, Sanduhrmagen. (S. 1844.) — 34) **Rotter** und 35) **Gross**, Magenulcusoperationen. (S. 1845.) — 36) **Dubs**, Gastroenterostomie mit falscher Schlinge. (S. 1846.) — 37) **D' Agostino**, Gastrotomia sphincterica. (S. 1846.) — 38) **Zoepffel**, Operationsmethoden bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. (S. 1846.) — 39) **Suermondt**, Die zweite Billroth'sche Methode der Magenresektion und ihre Resultate. (S. 1847.) — 40) **Moppert**, Prüfung der Einhorn'schen Fadenmethode. (S. 1847.) — 41) **Mandl**, Ulcus pepticum jejuni postoperativum. (S. 1848.) — 42) **Morley**, Angeborener Ileumverschluß. (S. 1848.) — 43) **Ichenhäuser**, Atresie des Darmes. (S. 1848.) — 44) **Flint**, Akuter Darmverschluß. (S. 1849.) — 45) **Hromoda**, Obturationsileus. (S. 1849.) — 46) **Homuth**, Akuter Dünndarmileus bei Mesenterialdrüsentuberkulose. (S. 1849.) — 47) **Vollhardt**, Postoperativer Ileus mit Enterostomie. (S. 1849.) — 48) **Perrin** u. **Lindsay**, Intussuszeption. (S. 1850.) — 49) **Steindl**, Gascystenbildung. (S. 1850.) — 50) **Leotta**, Darmperforation bei Typhus. (S. 1851.) — 51) **Margarucci**, Hyperplastische Darmtuberkulose. (S. 1851.) — 52) **Brunner**, Enterostomie. (S. 1852.) — 53) **Rotbart**, Hypermotilität des Kolons. (S. 1852.) — Mittelrheinische Chirurgenvereinigung. (S. 1852.)

I.

Aus der Chirurgischen Universitäts-Klinik Hamburg-Eppendorf.
Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Kümmell.

Über eine Gruppenreaktion mit Blutkörperchen zum Nachweis aktiver Tuberkulose.

Von

Dr. Herm. Kümmell jr.,
Assistenzarzt der Klinik.

Mit seiner Eigenharn- und Eigenserumreaktion war es Wildbolz gelun Tuberkuloseantigene in Körperflüssigkeiten durch das für spezifische Stoff- empfindliche Organ der Haut nachzuweisen. Gleichzeitig war von ihm die An regung gegeben, auch in anderen Körpersubstanzen nach diesen Stoffen zu fahnden, die ihrer Auswirkung nach auf Grund immunbiologischer Gesetzmäßigkeiten für Antigene gehalten werden mußten. Um es kurz noch einmal anzudeuten besteht das Wesen der Eigenharnreaktion darin, daß Urin von Patt. mit aktiver Tuberkulose auf $^1/_{10}$ seines Volums eingedampft und in minimaler Menge beim Spender intrakutan injiziert ein Infiltrat an der Injektionsstelle hervorruft. Urin von Gesunden verursacht kein Infiltrat. Der Ausfall der Reaktion gibt also Aufschluß über den Aktivitätsgrad der Tuberkulose. Störend wirkt nur die zeitweilig auftretende Hautnekrose, die auf den Salzgehalt des Urins zurückgeführt wird. Gestützt auf dieselben praktisch sich bestätigenden, theoretischen Erwägungen von Wildbolz unternahm ich verschiedene nach derselben Richtung hin zielende Versuche. Es waren mir dabei mehrere Gesichtspunkte maßgebend, von deren Verfolgung ich interessante Aufschlüsse erwarten durfte.

Es handelte sich darum:

1) eine Körpersubstanz zur Injektion zu gewinnen, der ebenso wie dem Serum nekrotisierende Bestandteile fehlten. Dann war es möglich in größerer Menge intrakutan zu injizieren und dadurch schwächere oder stärkere Infiltrate leichter und unbefangener zu beurteilen.

2) durch Verimpfung der Eigensubstanz nicht nur bei dem Spender, sondern auch auf verschiedene andere Personen die Kontrolle sicherer zu machen und die Wirkung derselben Substanz auf diese Weise in größerem Umfange einer Prüfung zu unterziehen.

3) an Stelle des Blutserums, das ohne komplizierte Vorbereitung zur Quaddelprobe unbrauchbar ist, die zellulären Bestandteile des Blutes, in denen Antigene ebenso wie im Harn und im Blute vermutet werden mußten, zur Reaktion heranzuziehen.

4) ein einfaches und schnell ausführbares Verfahren zu finden, um Blutkörperchen möglichst konzentriert injektionsfertig zu machen.

Im folgenden soll kurz über die Ergebnisse dieser Versuche berichtet werden. Eine ausführlichere Arbeit wird genaue Rechenschaft über die Einzelheiten ablegen.

Als besonders geeignet für die sichere und schonende Verwertung der Blutkörperchen stellt sich die 10%ige Peptonbouillon heraus, wie sie für bakteriologische Zwecke verwandt wird und erst kürzlich wieder von Le Blanc empfohlen wurde. Röhrchen, die ca. 10 ccm Bouillon enthalten, werden mit der gleichen Menge frisch aus der Armvene entnommenen Blutes steril beschickt und zum

Absetzen stehen gelassen. Die Peptonbouillon verhindert nun die Gerinnung des Blutes völlig oder sie bildet eine gallertige Masse (ein Vorgang, der durch 3—4 Wochen langes Altwerdenlassen der Peptonbouillon vermieden werden kann), in beiden Fällen setzen sich die Blutkörper als Bodensatz ab. Nur dieser Bodensatz wird injiziert, nachdem man das in Röhrchen darüber stehende Peptonserum, wenn es flüssig bleibt, absaugt oder im anderen Falle die Gallertsäule von hinten in eine Spritze schüttet und bis auf die eine dicke Schmiere darstellenden Blutkörperchen herausspritzt. Am bequemsten ist es, die Mischung Peptonbouillon und Blut sofort zu zentrifugieren, dann ist der Satz ohne weiteres impffertig.

Diese immerhin ziemlich dickflüssige Masse wird mit kräftigem Druck genauestens intrakutan zu einer bis 7 mm großen Quaddel injiziert. Das Alter des absitzenden Blutes ist gleichgültig, es taugt auch noch nach Wochen zur Injektion.

24 Stunden nach der Impfung wird das Resultat abgelesen, dessen Andeutung bereits nach 6—7 Stunden erkennbar ist. Ein nochmaliges Ablesen nach weiteren 24 Stunden ist zur Kontrolle notwendig und gibt oft ein deutlicheres Resultat als am Tage zuvor. Bei der großen Quaddel läßt sich nun deutlich ein Unterschied in der Stärke der Infiltratbildung feststellen. Dieses ist ein wesentlicher Faktor bei der Deutung des Impfresultates für das gesamte Krankheitsbild. Selten, bei schweren Fällen aktiver Tuberkulose findet man Allgemeinreaktion in Gestalt von Temperaturanstieg.

Der Verlauf der Reaktion vollzieht sich nun folgendermaßen: Einer Person wird morgens im nüchternen Zustand aus der Ellbogenvene Blut entnommen und dies Blut dem oben angegebenen einfachen Verfahren unterworfen. Die nachher zur Injektion verwandte Spritze wird vorher mit 2%iger Karbollösung durchspült und sodann mit dem Blutkörpersatz gefüllt. Jetzt wird vor allem der Spender an der Außen- oder Innenseite des Oberarmes intrakutan geimpft. Diese Stelle ist technisch am bequemsten. Ein Unterschied im Resultat verursacht verschiedene Anbringung der Quaddel — etwas näher oder weiter vom tuberkulösen Herde entfernt — nicht. Außer dem Spender selbst werden verschiedene andere Patt. geimpft, solche, die sicher tuberkulös und solche, die sicher frei von Tuberkulose sind, neben fraglichen Fällen. Auf diese Weise kann man den Antigengehalt des Blutes ermitteln, besonders leicht, wenn man nach mehreren Impfungen die Empfänglichkeit der einzelnen Patt. kennt. Wichtig aber ist es vor allem, die Eigenimpfung vorzunehmen und das Verhältnis von Hautallergie und Antigengehalt beim Spender klarzustellen, denn es kommt manchmal vor, daß die Eigenreaktion negativ ist, während bei anderen die Reaktion positiv ausfällt. Dies ist ein besonders günstiges Zeichen für den Heilverlauf. Es betont die hochgradige Allergie des betreffenden Körpers und seine Fähigkeit mit noch im Blute kreisenden Antigenen ohne weiteres fertig zu werden. Ähnlich ist allerdings das Bild bei negativer Allergie, aber der Unterschied ist deutlich: Erstens ist der klinische Zustand bei weitem schlechter und symptomreicher. Dann ist der Ausfall bei den anderen empfänglicheren Patt. sehr viel ausgesprochener positiv und drittens läßt sich die völlige Anergie durch die Kontrolle mit Tuberkulin feststellen. Daß der Eigengeimpfte selbst positiv reagiert, während die Impfung bei allen anderen negativ ausfällt, habe ich niemals gesehen. Die Gesamtheit der Empfänger ein und desselben Blutes, das zu gleicher Zeit entnommen und verimpft wird, bilden eine Gruppe. Mit einer solchen Gruppe ist die Kontrolle nach jeder Richtung hin ausgiebig insofern, als durch den Ausfall bei den anderen der Ausfall der Eigenimpfung gewissermaßen analysiert wird. Durch gegenseitige Impfung bei einer Anzahl von Patt. gelingt es dann den verhältnismäßigen Stand der Erkrankung

zu ermitteln und sie nach der Aktivität des tuberkulösen Prozesses in eine Reihenfolge zu bringen. Der Ausfall einer Gruppenreaktion ist in erster Linie für den Spender des Blutes bezeichnend, erst in zweiter Linie für die anderen Empfänger. Das Gesamtbild der Reaktionen eines Pat. in seiner Funktion als Spender und als Empfänger um den Kern der Eigenreaktion herum ist schließlich maßgebend. Am deutlichsten kann man sich das Resultat machen, wenn man die Namen der Beteiligten in eine Koordinatensystem einordnet, in der einen Richtung die Spender, in der Senkrechten dazu die Empfänger: Die Kreuzungspunkte bilden die Eigenimpfungen. Der Ausfall der übrigen Impfungen ist übersichtlich abzulesen und miteinander zu vergleichen.

Die Kontrollen mit Pepton, Serum, gewöhnlichem und defibriniertem Blut waren völlig negativ oder unbrauchbar. Einzig Versuche mit gewaschenen Blutkörperchen entsprachen dem aus Peptonbouillon gewonnenen Blutkörperzentrifugat in ihrer Wirkung. Es scheint demnach bewiesen, daß allein die Blutkörperchenkonzentration bei der Reaktion das Maßgebende ist. Interessant ist ferner, daß venöses Blut an Wirksamkeit dem arteriellen in positiv reagierenden Fällen überlegen ist.

Ich verfüge insgesamt über rund 500 Impfungen bei über 50 Impfgruppen. Die Impfungen wurden in erster Linie an chirurgischen Tuberkulosen erprobt, weswegen ich sie an dieser Stelle der Nachprüfung unterbreite. Die verhältnismäßig wenigen Versuche an internem Material laufen den übrigen Resultaten so vollkommen parallel, daß die Reaktion für das gesamte Gebiet der Tuberkulose Gültigkeit beanspruchen darf. Die Sicherheit der Reaktion ist groß. In einigen auf die Eigenreaktion hin unsicheren Resultaten gab der Ausfall bei den übrigen Gruppengliedern näheren Aufschluß und Erklärung.

II.

Aus der Chirurg. Klinik (Prof. Enderlen) und dem Physikalisch-Chemischen Institut (Prof. Trautz) zu Heidelberg.

I. Methode zum Auffinden von Hirntumoren bei der Trepanation durch elektrische Widerstandsmessung.

Von

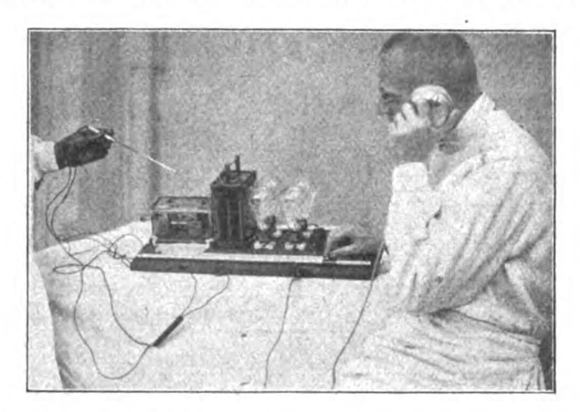
Privatdoz. Dr. A. W. Meyer.

Die Lokalisation einer Anzahl von Hirntumoren bereitet auch dem kundigen Neurologen recht oft erhebliche Schwierigkeiten. Mitunter kann er nur mit Vorbehalt dem Chirurgen vorschlagen, da oder dort am Schädel einzugehen, wo er den Tumor vermutet, und gar nicht selten sehen wir dann die Operation in der Weise verlaufen, daß nach Freilegung der gewöhnlich stark gespannten Dura die Palpation ergebnislos ist. Dann wird die Dura eingeschnitten, das Gehirn beginnt zu pulsieren, die Palpation ist aber wieder ergebnislos. Dann wird punktiert, schließlich wohl auch noch ein Schnitt in das Hirn gemacht, mit dem Finger eingegangen, wieder ergebnislos palpiert, schließlich das Suchen nach dem Tumor aufgegeben und die Operation endet als Entlastungstrepanation. Palpation und Punktion sind eben mitunter völlig unzureichend. Mit Schädelperkussion haben

Ranzi und Marburg schon früher versucht, neurologisch nicht zu lokalisierende Hirntumoren aufzufinden, aber auch ohne besonderen Erfolg.

Ende vorigen Jahres standen wir wieder unter dem Eindruck einiger recht unbefriedigender Trepanationen, und das brachte mich auf den Gedanken, Hirn und Hirngeschwülste auf elektrische Leitfähigkeit zu untersuchen, in der Erwartung, daß möglicherweise das Hirn, weil vielleicht fettreicher, einen größeren elektrischen Widerstand zeigen würde, als ein Hirntumor, als Blut oder Liquor. Zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit vereinigte ich mich mit Herrn Dr. Schlüter, Assistent am Physikalisch-Chemischen Institut von Herrn Prof. Trautz. Die ersten Versuche unternahmen wir nach einigen zu Hoffnung berechtigenden Vorversuchen, die ich schon vorher im Institut für physikalisch-chemische Biologie von Herrn Prof. Pauli in Wien (mit der dankenswerten Hilfe von Herrn Dr. Matula) ausgeführt hatte, im Heidelberger Physikalisch-Chemischen Institut an frischem Hirn und Hirntumormaterial. Es zeigten sich nun dabei nicht nur, wie ich gehofft hatte, merkliche, sondern über alle Erwartung große, ganz unzweideutige Unterschiede in der Leitfähigkeit zwischen Hirn und Hirntumor. Allerdings waren wir uns schon von vornherein klar, daß nur solche ganz groben Unterschiede bei einer schnell und praktisch arbeitenden Methode für uns brauchbar sein konnten. Wir fanden nun bei ein und demselben Abstand und derselben Größe unserer in Hirn- bzw. Tumorsubstanz versenkten Elektroden, daß das Großhirn etwa 550, das Kleinhirn etwa 650 Ohm Widerstand zeigte, der Hirntumor — es war ein Gliosarkom — nur 200 Ohm; Liquor, bzw. Kochsalzlösung zeigte 35 Ohm und Blut 150 Ohm.

Am lebenden Katzenhirn entsprachen die Unterschiede genau den am Kadaver gefundenen. Das Einstechen der Elektrode in das lebende Katzengehirn zeigte keine Schädigungen. Die Elektrode besteht jetzt aus einer Glasröhre mit zwei isoliert eingeschmolzenen Platinelektroden, von denen die eine die konisch



geformte Spitze der Sonde bildet, und die andere etwa 1 cm davon außen ringförmig angebracht ist. Beide verlaufen isoliert, man kann also tief in die Hirnsubstanz hineinstechen und wird zur Messung nur das zwischen den beiden Elektroden anliegende Gewebe bekommen können. Bei Verwendung einer anderen Sonde ändern sich selbstverständlich die absoluten Beträge der Zahlen, ihr Verhältnis bleibt aber annähernd konstant. Das Verfahren dachten wir uns also derart, daß nach Freilegung des Hirns und Eröffnung der Dura, wenn die Palpation erfolglos war, die Nadel in das gesunde Gehirn eingeführt wird und nun

schnell dessen Leitfähigkeit zur Kontrolle bestimmt wird. Dann sticht man in verschiedenen Richtungen ein und mißt dort, wo man den Tumor vermutet, die Leitfähigkeit. Sticht man in die Ventrikel, so wird die Leitfähigkeit sehr groß sein, der Widerstand also nur sehr gering (etwa 35 Ohm). Einen Sinus werden wir nicht leicht anstechen, weil wir ihre Lage kennen, und es außerdem einer doch etwas größeren Gewalt bedarf, die Dura zu durchstechen. Außerdem sind die beiden Elektroden wohl zu weit voneinander entfernt, als daß sie beide im Sinus liegen und einen Tumor vortäuschen können; ich sage vortäuschen können, weil ja die Leitfähigkeit des Blutes nicht so sehr große Unterschiede zeigt im Vergleich zum Tumor.

Herr Dr. Schlüter hat nun auf meine Bitte hin zur Untersuchung im Operationssaal einen sehr kompendiösen und dabei auch sehr billigen Leitfähigkeitsapparat konstruiert, mit dem es möglich ist, in wenigen Sekunden nach dem Einstich die Ohms abzulesen.

Den ersten Versuch machten wir am Menschen am 5. Juni 1921. Bisher ist kein weiterer Hirntumorfall zur Operation gekommen, aber wir glauben doch schon an Hand dieses Falles, ganz abgesehen von den Leichenversuchen, darüber berichten zu sollen, weil der Versuch am Lebenden den Erwartungen durchaus entsprach. Enderlen trepanierte und stach nach Eröffnung der Dura an der vom Neurologen angegebenen Stelle — es handelte sich um einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor — in den fraglichen Tumor ein. Die wenige Sekunden dauernde Bestimmung, die Herr Dr. Schlüter selbst ausführte, ergab 260 Ohm Widerstand, während das Hirn 660 Ohm ergab. Es zeigten sich also auch am durchbluteten Hirn die gleichen starken Unterschiede wie in der Leiche. Auch der aus dem Hirn herausgeholte Tumor (Gliosarkom) zeigte das gleiche Verhalten wie während seiner Durchblutung im lebenden Körper. Irgendwelche Störungen (Krämpfe usw.) wurden bei der Bestimmung am Lebenden nicht beobachtet.

Leichenversuche:	rund	Operationsbefund:	rund
Großhirn	550 Ω	Kleinhirn	660 Ω
Kleinhirn	650 Ω	Tumor	260 Ω
Blut	150 Ω		
Liquor	35 Ω		
Tumor	250 Ω		

Der Apparat, den Herr Dr. Schlüter im nächsten Aufsatz beschreiben wird, soll noch praktischer und die Elektrode vor allen Dingen noch dünner, und vielleicht aus Hartgummi angefertigt werden, wenn weitere Untersuchungen ergebnisvoll sind. Doch das ist eigentlich nach dem Bisherigen anzunehmen, so daß wir damit voraussichtlich ein Mittel haben werden, nicht palpable, klinisch nicht zu lokalisierende Hirntumoren aufzufinden.

III.

II. Apparat zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes im Gehirn.

Von

Dr. phil. Schlüter.

Der Apparat, den wir uns zur Widerstandsmessung konstruierten, beruht im Prinzip auf der Widerstandsvergleichung und Hilfe der Wheatstone'schen Brücke, die wir in unserem Falle zur Vermeidung von Schädigungen durch Elektrolyse mit Wechselstrom aus einem kleinen Induktorium durch einen 2 Voltakkumulator betreiben.

Die Brücke bildet ja bekanntlich den einen Ast einer parallelen Stromverzweigung, deren anderer Teil von zwei weiteren Widerständen, einem bekannten und dem gesuchten, gebildet wird. Der Brückendraht (aus Manganin) befindet sich ausgespannt über eine Zentimetereinteilung von 50 Länge, auf ihm ist mittels einer Gleitschiene ein Kontaktstreifen verschiebbar angebracht zu dem Zweck, den Brückendraht in beliebigem Verhältnis teilen zu können.

Von der Gleitschiene läuft ein Draht über das Telephon, das als Stromanzeiger dient zu der Verbindungsstelle der beiden im Nebenschluß liegenden Widerstände. Es zeigt sich nun, daß das Telephon beim Einschalten des Stromes mehr oder minder stark tönt, daß es aber eine Stelle gibt, bei der es stumm bleibt. Dieser Zustand tritt dann ein, wenn beide Seiten des Telephons gleiche Spannungen haben, also kein Strom in ihm fließt. Aus dem Gesetz der Stromverzweigung geht dann hervor, daß die beiden Teilwiderstände auf der Brücke den entsprechenden im Nebenzweige proportional sein müssen. Es galt jetzt passende Vergleichswiderstände zu beschaffen von ausreichender Regulierbarkeit. Durch Vorversuche am toten Gehirn und unter Anwendung einer bestimmten Sonde hatte sich ein Betrag von 500 Ohm etwa für normales Gehirn ergeben. Da es zu schwierig und kostspielig erschien, für die ersten Versuche gleich teure Präzisionswiderstände zu beschaffen, zumal der Erfolg ja hätte ausbleiben können, so verwandten wir auf meinen Vorschlag hin 50kerzige Kohlenfadenlampen, die auf wenige Ohm genau einen Widerstand von etwa 560 Ω besaßen, mit denen man durch Parallelschaltung von vier Stück leicht auf etwa 140 Ω hinunter kommen konnte. Durch Verwendung 60kerziger Lampen mit 1400 Ω Widerstand und Hintereinanderschaltung sind natürliche Widerstände bis 5—6000 Ohm bequem zu erreichen, falls man Sonden mit viel geringeren Elektrodenflächen verwenden will, wodurch sich der zu prüfende Widerstand entsprechend erhöht. Zur unmittelbaren Ablesung des gesuchten Widerstandes ist unter dem Brückendraht neben der Zentimetereinteilung gleich die Ohmzahl angeschrieben, die sich für 4 parallelgeschaltete 50kerzige Lampen ergibt, für 2 bzw. 1 Lampe sind diese Werte nur mit 2 oder 4 zu multiplizieren, um den wahren Widerstand zu erhalten.

Der Induktor wird mit einem Vorschaltwiderstand an den Akkumulator angeschlossen, so daß er möglichst schwach tönt, zur weiteren Schalldämpfung steht er auf einer Filzunterlage unter einer Glasglocke, die man nötigenfalls auspumpen kann.

Neuerdings haben wir zur Ausschaltung einer etwaigen schädlichen Wirkung der ziemlich hohen Induktorenspannung auf das Gehirn des Pat. eine Transformatorspule angebracht. Diese setzt die Induktorspannung wieder auf wenige Volt herab, ohne daß das Telephon seinen Dienst versagt.

Das Ganze ist zum bequemen Gebrauch in der Klinik auf einem Brett von 60 cm Länge und 30 cm Breite montiert, so daß die Klemmschrauben zum Ausschalten des Telephons und der Sondenzuleitungen sich auf der Vorderkante des Brettes befinden. Als Sonden verwendeten wir bisher Glasrohre mit zwei isoliert eingeschmolzenen Elektroden aus Platin, einer kegel- und einer ringförmigen, wobei die Isolation entweder nur durch Glas oder teilweise durch einen Überzug von Azetylzellulose erfolgt.

Der erste Versuch am lebenden Menschen am 5. Juli 1921 ergab im normalen Kleinhirn des Pat. 660 Ohm, im Tumor dagegen nur 260 Ohm, welch letzterer Widerstand auch außerhalb des Körpers derselbe blieb.

IV.

Aus dem Städtischen Krankenhaus Landau (Pfalz).

Beitrag zur Technik der Magenoperationen.

Von

Dr. Oskar Orth.

Die Frage, ob wir beim Ulcus die Resektion oder die Gastroenterostomie machen sollen, ist nicht mehr rein eine klinische, sondern auch eine technische. Denn es ist selbstverständlich, daß mit der Vervollkommnung der Technik die

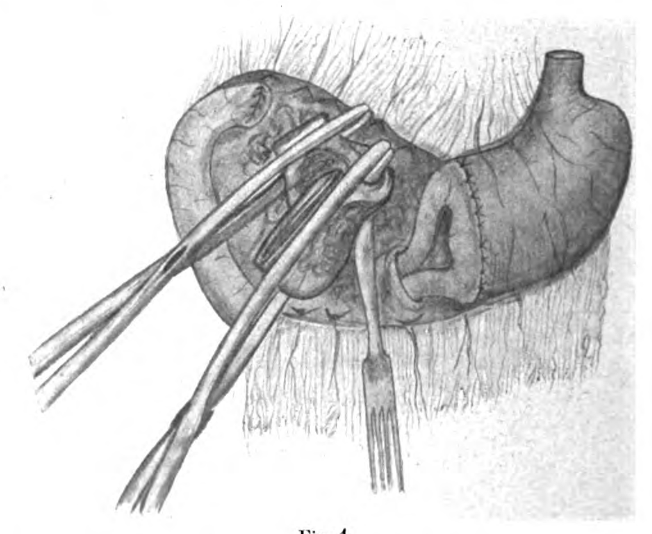


Fig. 1.

Die Anastomosen beendet. Der das Ulcus tragende Magenteil wird entfernt.

operative Mortalitäfziffer heruntergeht. Dieses Bestreben macht sich in allen Publikationen in letzter Zeit bemerkbar. Wir treffen Vorschläge für plastische Exzisionen (treppenförmige Ausschneidungen) oder Ausschaltungen des Ulcus. Mir hat sich nun ein weiteres Verfahren bewährt, das ich hier beschreiben will. Die Art

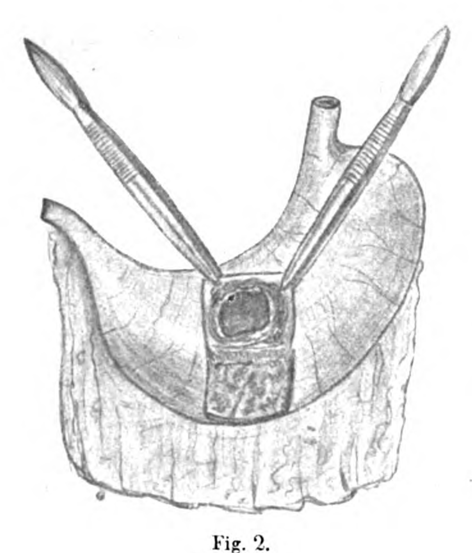


Fig. 2.
Serosalappen
auf das Ulcus gelegt.

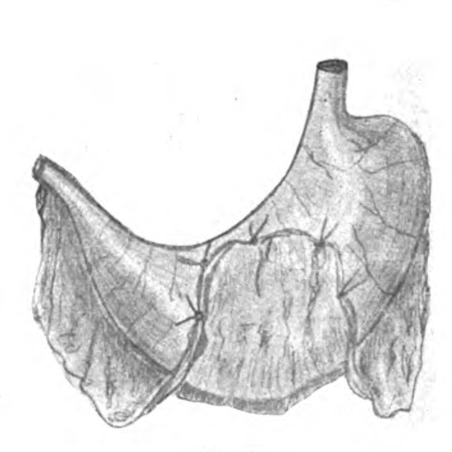


Fig. 3.
Deckung des Lappens und des Defekts
mit aufgeschlagenem Netz.

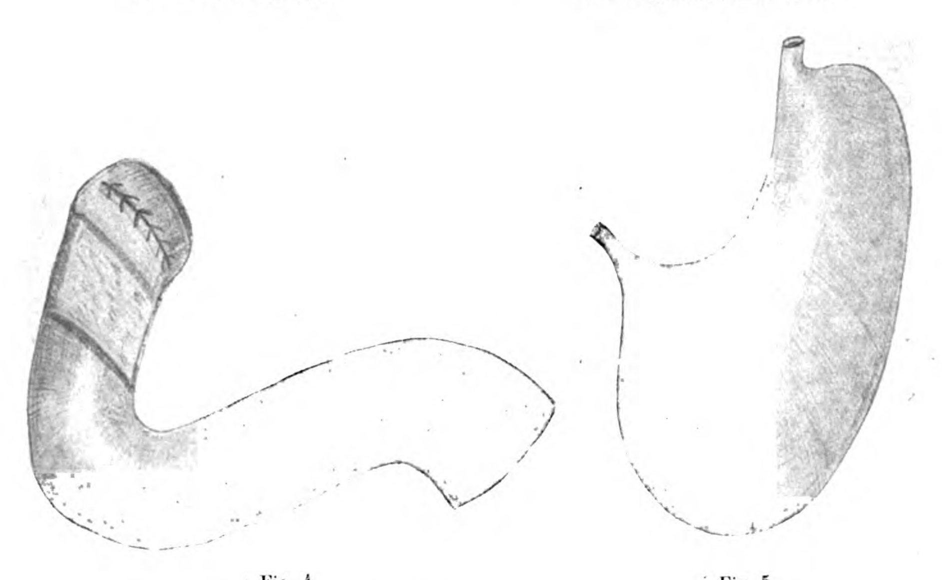


Fig. 4.
Der Duodenalstumpf und seine Naht
mit einem Serosalappen gesichert.

Fig. 5.
Gastroptotische
Sackungen.

des Vorgehens ist ohne weiteres aus nebenstehender Fig. 1 ersichtlich. Wie schon in einer früheren Arbeit mitgeteilt, stelle ich die obere Anastomose zuerst her, aus Gründen, die ich dort niedergelegt habe. Ich mache nun weiter den Verschluß des Duodenums, und nun schneide ich den das Geschwür tragenden Magenteil leicht vom Pankreas und von der Leber weg. Die Vorteile liegen klar zutage. Sollte es sich

um ein Geschwür handeln, das in das Pankreas durchgebrochen ist, so kann ich, wenn ich mir Bewegungsfreiheit geschaffen habe, ein Auslaufen von Mageninhalt leicht verhüten. Eine Blutung läßt sich sehr gut beherrschen, wenn ich ein Netz auf das verletzte Pankreas lege. Da sowohl die Anastomose gemacht, als auch der duodenale Stumpf bereits verschlossen sind, ist die Asepsis absolut gewährleistet. Ich bin in verschiedenen Fällen so vorgegangen, und die Erfolge bestätigen die Berechtigung dieser Technik.

2) Gewöhnlich decken wir das perforierte Magenulcus mit Netz, da in dem schwieligen Gewebe eine Naht nicht hält. Ich habe mir nun in zwei Fällen aus der Magenserosa einen Lappen gebildet und diesen zuerst auf die Perforationsöffnung gelegt und hier mit einigen Nähten fixiert (Fig. 2). Dieser Serosalappen läßt sich aus jeder Partie des Magens entnehmen. Sowohl die Stelle der Serosalappenentnahme, als auch die mit dem Serosalappen gedeckten Stellen habe ich noch mit Netz überdeckt (Fig. 3).

3) Bei tiefsitzenden Ulcus duodeni ist es oft nicht immer möglich eine sichere Verschlußnaht zu machen. Auch hier kann ein Serosalappen, den wir von vorn nach hinten über die Nahtstellen schlagen, uns dieselbe sichern (Fig. 4).

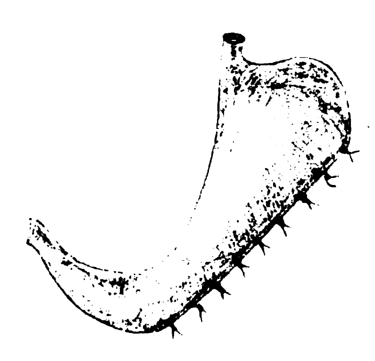


Fig. 6.
Nach Resektion des Sackes.

4) Bei der Gastroptose habe ich auf dem Chirurgenkongreß 1920 die orthopädische Resektion vorgeschlagen. Ich bin mit derselben aber deshalb nicht ganz zufrieden, weil Gefahr besteht, daß der Magensack sich wieder ausbildet. Deshalb bin ich bei einem Falle so vorgegangen, wie dieses aus Fig. 5 und 6 ersichtlich ist. Nach Skelettierung der großen Kurvatur wird eine Klemme angelegt, der Magensack reseziert und der Magen der Länge nach vernäht. Auf diese Weise beseitige ich erstens den Magensack und zweitens schaffe ich eine feste Platte. Wenn auch das Verfahren auf den ersten Blick etwas eingreifend erscheint, so halte ich es, wenn wir überhaupt bei der Gastroptose operieren, für empfehlenswert. Die Rovsing'sche Methode, die die vordere Magenwand an die Bauchwand annäht, schafft, wie ich aus einem Falle, der anderswo operiert, den ich selbst nachoperiert habe, feststellen konnte, ausgedehnte Verwachsungen und eine Ausbuchtung der hinteren Magenwand. Der Pat. litt unter sehr schweren Schmerzen und unterzog sich deshalb der zweiten Operation. Allen anderen Methoden, bei denen Bänder (Lig. teres, Fascienstreifen usw.) verwendet werden, stehe ich auf Grund meiner gynäkologischen Erfahrung mit Vorsicht gegenüber. Wir sehen sehr oft, wie beispielsweise bei der Alexander-Adam'schen Operation sich die Ligamenta rotunda dehnen und den daran fixierten Uterus wieder zurückfallen lassen. Ähnliches dürfte auch beim Magen eintreten können.

Sollte der eine oder andere dieser Vorschläge schon Anwendung gefunden haben, so wäre meine Mitteilung nur eine Bestätigung ihrer Richtigkeit.

VII.

Aus der chirurg. Abteilung des städt. Krankenhauses zu Worms.

Achselhöhlenfurunkulose.

Von

L. Heidenhain.

Herr Brunzel und Herr Bockenheimer teilen mit, daß sie in Fällen hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose die gesamte erkrankte Haut exstirpieren und den Defekt plastisch decken (Zentralblatt 1921, Nr. 28 u. 36). Ein so großer Eingriff ist nach meiner Erfahrung nicht nötig. Wir haben in den letzten 6 Jahren jede Achselfurunkulose, auch schwere, auf Röntgenbestrahlung abheilen sehen. Nur darf man nicht überdosieren. Ein knappes Drittel der Hautdosis, gefiltert durch 3 mm Al, in einem großen Felde gegeben, reicht aus. Abszesse, welche bei Übernahme der Behandlung bestehen, müssen eröffnet werden. Weiterhin genügt einfache Reinhaltung der Haut und ein nicht scheuernder Verband, am besten ein Stückchen Verbandstoff, das lose im Hemd liegt. Nach Ablauf einer Woche ist die Furunkulose meist fast abgeheilt. Wir geben dann die gleiche Dosis nochmals, haben immer Heilung und nie Rückfälle gesehen.

Bauch.

1) **B. v. Klot. Über bindegewebige Bauchdeckentumoren und ihre klinische Bedeutung im Anschluß an einen Fall von Fibrom in einer Appendektomienarbe.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Läwen. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 28. 1921.)

Bei einer 27jährigen Frau bildete sich einige Jahre nach Appendektomie in der Operationsnarbe ein faustgroßer, derber, im allgemeinen abgekapselter, aber mit der Narbe innig verwachsener Tumor aus, der sich mikroskopisch als gutartiges Fibrom erwies.

Im Anschluß an diesen Fall werden die bisher beschriebenen bindegewebigen Bauchdeckentumoren behandelt, mit Ausnahme der von der Haut und dem Fettgewebe ausgehenden. Im ganzen werden 438 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Es sind darunter 95 Fibrome, 23 zellreiche Fibrome, 53 sogenannte Fibrosarkome, 44 Sarkome, 15 Fibromyome. Der Rest verteilt sich auf seltenere Geschwulstarten. Es wird die pathologische Anatomie, der Ausgangspunkt und die Ätiologie, die Klinik der verschiedenen Geschwulstarten mit großer Ausführlichkeit besprochen, wesentlich neue Gesichtspunkte werden nicht beigebracht.

Paul F. Müller (Ulm).

2) **Perrier. L'anesthésie locale en chirurgie abdominale.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 6. 1921. Juni 6.)

18 Fälle von Splanchnicusanästhesie nach Kappis, mit gutem Erfolg ausgeführt. Verf. hält die Methode für eine interessante Etappe auf dem Weg zur Vermeidung der Allgemeinnarkose, aber noch nicht für das ideale Endziel dieser Bestrebungen.

Lindenstein (Nürnberg).

*

3) **Farr. Practical application of local anesthesia to surgery of the lower abdomen.** (Amer. journ. of obstetr. and gynecol. 1921. Mai.)

F. ist ein eifriger Verfechter der Lokalanästhesie bei gynäkologischen Laparotomien; er lehnt aber die regionäre und Leitungsanästhesie ab und bevorzugt die schrittweise vorzunehmende Infiltration der zu durchtrennenden Gewebe. Sind in der Tiefe des kleinen Beckens Schwierigkeiten zu erwarten (Verwachsungen, Entzündungsreste), so wird die Methode kombiniert mit der »Caudalanästhesie«, die unserer epiduralen Injektion entspricht. Krabbel (Aachen).

4) **Maylard (Glasgow). Abdominal pain, its mechanism and clinical significance.** (Brit. med. journ. Nr. 3151. 1921. Mai 21.)

Verf. schildert in dem Vortrage die Verbindungen zwischen dem sympathischen und Rückenmarkssystem, und wie aus dieser Verbindung die Verlegung der Schmerzempfindung eines Unterleibseingeweides an entfernte Stellen zustande kommt, z. B. beim Magengeschwür. Der Magen erhält seine Nerven vom Vagus und Plexus solaris, welcher innig mit dem Plexus coeliacus perbunden ist. Vom Plexus solaris ziehen die großen Splanchnicusnerven zum VI. Brustganglion des Sympathicus, von diesem gehen Stränge in die Hinterhörner in dasselbe Segment, aus welchem die Fasern für den VI. Interkostalnerven hervorgehen. Dieser versorgt das Epigastrium, die Brustseite und die Gegend der Schulterblätter, infolgedessen werden die vom Magen ausgehenden Schmerzen an diese Stellen verlegt. Bei Gallensteinen wird das sympathische Lebergeflecht erregt, welches einerseits mit dem Plexus solaris, andererseits mit dem im Zwerchfell gelegenen Ganglion des N. phrenicus in Verbindung steht. Durch dieses letztere geht der Reiz durch den N. phrenicus auf den IV. Halsnerven über, welcher seine sensitiven Zweige an die Schulter abgibt. Auf diese Weise erzeugen die von den Gallensteinen ausgehenden Reize Schmerzen in der Schultergegend. Herhold (Hannover).

5) **Ch. A. L. Reed. Phases of visceral displacements in general practice.** (New York med. journ. 1921. April 6.)

Die von Glenard zuerst beschriebene Enteroptose kommt oft vor und verdient eingehende Beachtung und Behandlung, da sie abgesehen von den Erscheinungen der Splanchnoptose im allgemeinen auch für manche Psychosen und epileptiforme Zustände verantwortlich gemacht werden muß. Zur Diagnose ist Untersuchung im Liegen und Stehen, außerdem genaueste Palpation und Perkussion sowie Röntgenuntersuchung nötig. Klinisch können sich die Erscheinungen der Enteroptose steigern von einfachen Digestionsstörungen und leichten Intoxikationserscheinungen (Kopfweh) zu psychischen Störungen (Melancholie) und zu Krampfzuständen (Epilepsie). Bei all diesen Erscheinungen ist daher genaueste Untersuchung des Darmtraktus und entsprechende Behandlung nötig, die in einfachen Fällen durch hygienisch-diätetische Maßnahmen, in schwereren Fällen durch chirurgische Operationen auszuführen ist. Ziel jeder Behandlung muß die Entgiftung des Dickdarms, die Alkalinisierung des gesamten Darmtraktus und die Wiederherstellung der Darmzirkulation sein. Von hygienisch-diätetischen Maßnahmen kommen in Betracht: Bettruhe für eine Woche. Fußende des Bettes muß für eine Woche erhöht sein. 2mal täglich Rückenlagerung auf einer 45° schiefen Ebene, während der das ganze Abdomen massiert wird. In dieser Zeit täglich ein großes Klysma in Knie-Ellbogenlage, das weniger zur Reinigung des Kolons als zur Zurückbringung desselben in seine normale Lage dient. Außerdem sollen täglich nach jeder Mahlzeit doppeltkohlensaures Natron und Magnesium-

sulfat gegeben werden; bei Verstopfung ist Kalomel von Vorteil. Diese Behandlung wird auch fortgesetzt, wenn der Pat. nach einer Woche mit einer guten Leibbinde aufsteht, um dann in der 3. Woche wieder zu liegen und in der 4. Woche wieder aufzustehen. In Fällen, in denen der Brustkorb sehr schmal ist, muß auch durch geeignete orthopädische Behandlung für Erweiterung des Brustkorbes und der oberen Bauchhälfte gesorgt werden. Die ersten 4 Wochen der Behandlung sollen in der Klinik durchgeführt werden. Anführung einer Reihe von Epilepsiefällen, in denen durch die Behandlung der Splanchnoptose die Epilepsie zum Verschwinden gebracht wurde. M. Strauss (Nürnberg).

6) **Kurt Neufeld. Erfahrungen mit der Rovsing'schen Operation.** Aus der Chirurg. Abteilung d. Diakonissenhauses Posen (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 710. 1921.)

In vier Fällen von Gastroptose wurde das Rovsing'sche Verfahren angewandt, wie die Nachuntersuchungen ergeben haben, mit sehr gutem Erfolg. Die Aufhängefäden wurden nicht über einer Glasplatte geknüpft, sondern jeder einzeln durch ein quer auf das Abdomen gelegtes, gebogenes Glasdrain befestigt. Die Fäden wurden nach 14 Tagen entfernt, die Bettruhe nicht auf 4 Wochen ausgedehnt. Paul F. Müller (Ulm).

7) **O. Beuttner. Technik der peritonealen Wundbehandlung des weiblichen Beckens.** Brosch. M. 100.—, geb. M. 120.—. Zürich, Orell Füssli, 1918.

Nachdem als Thema des sechsten internationalen Kongresses für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin im Jahre 1912 die peritoneale Wundbehandlung auf der Tagesordnung stand, war es ein verdienstvolles Unternehmen B.'s, in monographischer Form, reich illustriert (305 Abbildungen) dieses Thema darzustellen. Nachdem zuerst die normale und pathologische Anatomie des Beckenbauchfells besprochen ist, wird an der Hand von 12 selbstbeobachteten Fällen die spontan von der Natur selbst veranlaßte Peritonisation besprochen. Diese 12 Situsbilder sind um so dankenswerter, als wir sie, in Deutschland wenigstens, immer seltener zu Gesicht bekommen, weil die entzündlichen Erkrankungen des Beckenbindegewebes hier zumeist konservativ behandelt werden (statt des etwas rauh klingenden Wortes Adnexitis würde ich das richtig aus dem Griechischen gebildete Wort Salpingo-Oophoritis genommen haben). Im 3. Abschnitt wird die hohe Peritonisation, illustriert an 7 Fällen der Genfer Klinik, besprochen. Im 4. Abschnitt kommt die peritoneale Wundbehandlung beim Uteruskarzinom zu ihrem Recht. Die bedeutendsten Methoden sind hier im Bilde dargestellt, und B. läßt die einzelnen Autoren selbst reden, um jeden Irrtum auszuschalten. Besonders glücklich finde ich die zusammenfassende Besprechung am Schluß dieses Kapitels. Im 5. Kapitel folgen die Adnexerkrankungen, im 6. die Ovarialtumoren, im 7. das Uterusmyom, im 8. die Extrauteringravidität, im 9. Deckung peritonealer Defekte des Uterus, im 10. die Darmverletzungen, im 11. Transplantation von Netz und Peritoneum, im 12. Fälle ohne peritonealen Beckenverschluß mit vaginaler und abdominaler Drainage, im 13. Kapitel 45 Fälle der Genfer Frauenklinik und schließlich im 14. Kapitel eine Übersicht über den eingangs erwähnten internationalen Kongreß.

Bei der Bedeutung, die die Behandlung des Peritoneums bei allen Operationen heutzutage hat, werden alle Gynäkologen und Chirurgen mit Freuden das Erscheinen dieser umfangreichen und gut illustrierten Monographie begrüßen.

W. Liepmann (Berlin).

8) **G. Bryan (London). Injuries of the diaphragm, with special reference to abdominothoracic wounds.** (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

Besprechung der verschiedenen Formen von Zwerchfellverletzung, mit kurzer Mitteilung zahlreicher eigener Beobachtungen. B. unterscheidet Früh- und Späterscheinungen. 1) Früherscheinungen: a. Verletzungen ohne äußere Wunden, nach starken Quetschungen des Brustkorbs: Ruptur der Gewölbehöhe des Zwerchfells, der Kreuzungsfasern, Zerreißung durch eine gebrochene Rippe. Die einfache Ruptur wird leicht übersehen, oder auf Blutung und Schock bezogen. Bei Leber- und Milzblutungen sollte, falls operiert wird, das Zwerchfell stets nachgesehen und eventuell genäht werden. b. Penetrierende Wunden, abdomino-thorakische Wunden. 50 eigene Fälle von Kriegsverletzungen, 16 durch Gewehrgeschosse, 34 durch Granatsplitter bzw. Fliegerbomben verursacht. Behandlung meist nach Erweiterung vom Brustraum aus; nach Freilegung der Zwerchfellwunde breiter Einschnitt in das Zwerchfell mit Exzision der Schußwunde, Vernähung der Zwerchfellwundränder mit Pleura parietalis und Interkostalmuskeln zwecks Abschlusses der Pleurahöhle; Versorgung der Baucheingeweide, schichtweise Naht der Wunde, eventuell mit Drainage der Bauchhöhle. 2) Späterscheinungen der Zwerchfellverletzungen: a. Infolge von Einbettung eines Fremdkörpers im Muskel; transpleurale Entfernung. b. Narbenbildung und Verwachsungen mit Brustwand oder Eingeweiden, und dauernden Beschwerden. c. Hernia diaphragmatica. Ausführliche Erörterung des Krankheitsbildes; bei wegen Strangulation und akutem Ileus notwendig werdender Operation muß in der Regel der abdominale Weg gewählt werden. In chronischen Fällen hat der Zugang vom Brustraum aus Vorteile; Verwachsungen im Brustraum können exakt gelöst, der Magenvorfall kann vor der Reposition entleert, die Naht bzw. Plastik des Zwerchfells leichter ausgeführt werden. (33 Abbildungen.) Mohr (Bielefeld).

9) **Savariand. La ponction explorative du péritoine.** (Soc. de chir. Séance du 15. juin 1921. Ref. Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 48. 1921.)

Empfiehlt in Fällen von Bauchkontusion bei Verdacht einer intraabdominalen Organverletzung eine Probepunktion, um im Falle von Blutnachweis sofort die Laparotomie anzuschließen. An mehreren Beispielen wird die Berechtigung des Vorschlages bewiesen. Lindenstein (Nürnberg).

10) **Th. Naegeli. Die klinische Bedeutung und Bewertung der abdominellen Verwachsungen.** (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 408—416. 1921. Juni.)

Mit Hilfe des Pneumoperitoneums sind wir heute in der Lage über Verwachsungen der Eingeweide uns Rechenschaft zu geben. Wir können also Beschwerden, die früher unter der Rubrik Adhäsionsbeschwerden gingen, anatomisch näher präzisieren. Verwachsungen nach Bauchoperationen sind sehr häufig (91%). Das Vorhandensein von Verwachsungen braucht keine Beschwerden zu machen. Aber selbst bei Adhäsionen und sogenannten Adhäsionsbeschwerden brauchen die Beschwerden nicht durch Verwachsungen bedingt zu sein. Dafür spricht die Besserung nach operativer Operationslösung trotz röntgenologisch nachgewiesener neuer, manchmal viel ausgebreiteterer Verwachsungen; dafür spricht noch eindeutiger das Verschwinden solcher Klagen nach Lufteinblasung ohne Lösung der Adhäsionen (3 Fälle); und schließlich ist die Tatsache der Beseitigung der Be-

schwerden nach operativen Fixationen (Gastropexie) usw. im selben Sinne zu verwerten. Bei »Adhäsionsbeschwerden« ist nachzuforschen, ob sich hinter diesem Sammelbegriff nicht andere Erkrankungen verbergen.

zur Verth (Altona).

11) P. Winnen. Über Zuckergußdarm. (Peritonitis chronica fibrosa incapsulata.) Aus der Chirurg. Abteilung d. Städt. Krankenhauses Nürnberg, Prof. Burkhardt. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 72. 1921.)

19jähriges Mädchen. Vor 7 Jahren Lungenentzündung, anschließend Bauchfellentzündung. Jetzt Beschwerden im Leib, zeitweilig ileusartige Erscheinungen. Leib mäßig aufgetrieben, besonders um und unterhalb des Nabels; Darmsteifungen unterhalb des Nabels mit Darmgeräuschen, kurzdauernd und selten. Im freien Intervall fühlt man rechts einen kugeligen, bis zum Nabel reichenden, leicht beweglichen Tumor, der bei Vaginaluntersuchung als rechtseitige Ovarialcyste imponiert. Operation: starke Verdickung des Wandbauchfells. Der ganze Dünndarm ist von einem derben, weißen Schleier überzogen und zusammengeschnürt, so daß er wie ein mit Zuckerguß bedecktes Konvolut von Darmschlingen erscheint. Am stärksten ist der Schleier am unteren Ileum und an dem erheblich verkürzten Mesenterium. Weniger betroffen ist der übrige Dünndarm, der Dickdarm, die Leber und die Milz. Durchtrennung der umschnürenden Schleier. Glatte Heilung. Wesentliche Besserung der Beschwerden. Mikroskopische Untersuchung der Schleier: fibrös verdicktes Peritoneum.

In der Literatur nur 7 ähnliche Fälle. Es handelt sich bei diesen Fällen um eine allgemeine chronische Peritonitis, deren Ätiologie dunkel ist. Die richtige Diagnose ist kaum zu stellen. Behandlung besonders bei Ileussymptomen chirurgisch. Nachbehandlung mit Thermophor, Diathermie, warmen Bädern. Prognose zweifelhaft.

Verf. empfiehlt, anstatt der von Owtschinnikow geschaffenen Bezeichnung »Peritonitis chronica fibrosa incapsulata« den prägnanteren Namen »Zuckergußdarm« zu gebrauchen.

Paul F. Müller (Ulm).

12) J. Divis. Zur Kasuistik der Netztorsion. (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 19.)

Ein 38jähriger Mann litt seit frühester Jugend an einer linkseitigen Leistenhernie, die er täglich vor dem Schlafengehen selbst reponierte. Eines Tages war die Reposition schwierig, gelang aber; am nächsten Tage erschien die Hernie nicht. Nachmittags Schmerzen, die sich steigerten und als ein unaufhörlicher, dumpfer Druck bzw. Zug in der linken Bauchhälfte empfunden wurden. Ernstere Symptome einer Affektion des Darmrohres oder Peritoneums fehlten. Druckschmerzhaftigkeit in der linken Bauchhälfte vom Poupart'schen Bande bis zum Rippenbogen; über der druckschmerzhaften Partie war die Bauchwand streng zirkumskript gespannt. Diagnose: Reposition en bloc einer schon vorher eingeklemmt gewesenen Netzhernie. Operation (R. Jedlicka): Herniotomie (leerer Bruchsack), dann pararektale Laparotomie. Man fand einen aus Netz bestehenden Tumor, der mittels eines dünnen, langen, 12mal (!) um seine Achse gedrehten Stieles mit dem Querkolon zusammenhing. Glatte Heilung. — Der Fall ist ein klassisches Beispiel der intraabdominellen Netztorsion, indem er die Richtigkeit der hämodynamischen Theorie Payr's demonstriert. G. Mühlstein (Prag).

13) G. Davidts. Die Laparotomie bei der Mesenterialtuberkulose. Inaug.-Diss., Bonn, 1921.

Beschreibung eines Falles von »Tabes mesaraica«, der durch eine einfache Laparotomie wesentlich gebessert wurde. W. Peters (Bonn).

14) Bani. Contributo allo studio delle cisti del mesentere. (Rivista osped. Vol. XI. Nr. 4 u. 5. 1921.)

Mesenterialcysten werden in einfache und neoplastische eingeteilt, zu den ersteren rechnet man die lymphatischen, die Blutcysten, die gashaltigen und die parasitären Cysten, zu den neoplastischen alle die, welche infolge ihrer komplizierten Struktur und ihres meist kongenitalen Ursprungs wahre Neubildungen darstellen. Verf. beschreibt zwei Fälle einfacher seröser Mesenterialcysten. In beiden Fällen handelte es sich um Frauen, die infolge ihrer vermehrten Leibesumfänge in die Klinik kamen, ohne wesentliche Beschwerden außer leichten gastrischen Störungen zu haben. Beide Male wurde die Diagnose auf Eierstockscysten gestellt, im ersten Falle fand sich die Cyste im Mesenterium des Dünndarms, im zweiten im Mesenterium des Kolons. Durch Exstirpation wurde Heilung erzielt. Der Cysteninhalt bestand aus gelblichbrauner Flüssigkeit, die Wand aus gefäßhaltigem, innen mit Endothel bekleidetem Bindegewebe. Die Cysten waren ihrer Natur nach serös-lymphatische im Gegensatz zu den auch vorkommenden chylös-lymphatischen. Die Diagnose der Mesenterialcysten ist vor der Eröffnung des Leibes schwer, differentialdiagnostisch kamen Urachus-, Eierstocks-, Pankreas- und Hydronephrosen in Betracht. Die Behandlung muß die Enukleation anstreben.

Herhold (Hannover).

15) Slesinger. Two unusual cases of abdominal tuberculosis. (Brit. med. journ. Nr. 3150. 1921. Mai 14.)

Bericht über zwei Fälle von Mesenterialabszeß, in dem einen handelte es sich bei einem 5 Monate alten Kinde um Durchbruch eines tuberkulösen Darmgeschwürs, in dem anderen um Durchbruch einer tuberkulösen käsigen Drüse bei einem 34jährigen Manne. Im ersten Falle war neben dem Abszeß zwischen den Mesenterialblättern noch eine allgemeine Bauchfellentzündung vorhanden, das Kind ging trotz Eröffnung des Abszesses zugrunde, im zweiten Falle war der Abszeß abgekapselt, durch die Laparotomie wurde Heilung erzielt.

Herhold (Hannover).

16) Erich Hesse (Petersburg). Über die Embolie und Thrombose der Aorta abdominalis und ihre operative Behandlung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 812—867. 1921.)

Mitteilung von zwei eigenen Fällen, die recht interessant sind; der eine mit einer sicher konstatierten Aortenthrombose kam mit dem Leben davon, wenn auch der Versuch zur Beseitigung der Obturation mißlang. Aus den Fällen der Literatur und diesen eigenen Beobachtungen kommt H. zu folgender Zusammenfassung: Die Embolie und Thrombose der Aorta gehören zu den äußerst seltenen Erkrankungen des Gefäßsystems. Die Aortenembolie wird häufiger bei Männern, die Aortenthrombose häufiger bei Frauen beobachtet. Als Ursache des Aortenverschlusses sind in der Hälfte der Fälle endokarditische Prozesse anzusehen, und zwar in erster Linie die Mitralstenose. Der Beginn der Erkrankung ist bei der Embolie in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle ein plötzlicher, bei der Thrombose ein allmählicher. Die Prognose des Aortenverschlusses ist ungemein ungünstig. Am häufigsten kommt der Verschluß an der Bifurkation zustande.

Von 72 Aortenobturationen kamen 7 mit dem Leben davon. In frischen Fällen von Aortenembolie ist die transperitoneale Aortotomie mit nachfolgender Extraktion des Embolus die Methode der Wahl. Bei der Aortenthrombose ist die Aortotomie kontraindiziert, als einzige Behandlungsmethode kommt in diesen Fällen die hohe Oberschenkelamputation in Frage. Kommt es nach gelungener Entfernung des Embolus zum erneuten Stromverschluß der Aorta, so muß die beiderseitige hohe Oberschenkelamputation ausgeführt werden.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

17) **Adolf Ritter Liebermann v. Wahlendorf. Über retroperitoneale Lipome.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 751—768. 1921.)

Der Zweck der Abhandlung ist, neben der Beschreibung eines neuen, in der Klinik von P. Strassmann behandelten retroperitonealen Lipoms, eine Zusammenstellung sämtlicher veröffentlichten Fälle zu geben. Diese Lipome sind keine allzu seltenen Vorkommnisse, die Prognose bleibt stets eine ernste. Wenn auch die bessere Operationstechnik die Mortalität der Operation verringert, so steht man doch der Gefahr der Rezidivbildung und der malignen Entartung machtlos gegenüber. B. Valentin (Frankfurt a. M.).

18) **Askanazy. Le pseudomyxome rétropéritonéal.** (Revue méd. de la suisse romande 41. Jahrg. Nr. 6. 1921. Juni.)

An Hand eines Falles aus der Chirurgischen Klinik Genf wird das Krankheitsbild und der Obduktionsbefund ausführlich besprochen und als Ausgangspunkt die Appendix herangezogen. Lindenstein (Nürnberg).

19) **Karl Lutz (Berlin). Die Bedeutung der okkulten Blutungen für die Diagnose des Magenulcus.** (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXV. Hft. 4. S. 780—795. 1921.)

In einer früheren Arbeit (Ref. s. dieses Zentralblatt 1920, Nr. 4, S. 85) hatte L. über die Bedeutung der okkulten Blutungen für die Diagnose des Magenkarzinoms berichtet; in den letzten Jahren wurden 32 Fälle von Magenulcus operativ behandelt und diese sämtlichen Fälle vorher genau auf Blut untersucht. L. erblickt in dem Nachweis von okkulten Blutungen im Stuhl bei Innehaltung bestimmter Vorschriften zurzeit das sicherste Mittel zur Diagnosenstellung des Magenulcus. Charakteristisch für die Blutung bei Magenulcus ist das allmähliche Abklingen und schließlich das vollkommene Verschwinden der Blutungen unter der Behandlung, ferner der Wechsel des Blutbefundes bzw. der Wechsel von blutfreien mit bluthaltigen Phasen. Wir haben in dem okkulten Blutnachweis ferner ein Mittel, eine gutartige Geschwürserkrankung des Magens von einer bösartigen zu unterscheiden. Für die letztere ist charakteristisch der dauernde Blutbefund und die stets gleiche Intensität der Blutungen, die durch kein Mittel, weder durch Diät noch eine eventuell den Tumor umgehende Operation zu beeinflussen ist. Wir haben in dem okkulten Blutnachweis des weiteren ein Mittel, den Übergang von einem gutartigen Magengeschwür in ein bösartiges zu diagnostizieren, überdies die Möglichkeit, ein kallöses Ulcus gegen ein Karzinom abzugrenzen, ferner setzt uns der okkulte Blutnachweis in die Lage, eine gutartige Pylorusstenose von einer bösartigen zu unterscheiden und endlich gestattet uns der Nachweis von Blut im Stuhl bei konstantem Fehlen von Blut im Mageninhalt gegebenenfalls, das Magenulcus gegen das Ulcus duodeni abzugrenzen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

20) Lorenz. Zur exakten Diagnose des Ulcus duodeni. (Fortschritte a. d. Gebiete d. Röntgenstrahlen Bd. XXVIII. Hft. 1.)

Bei Ausnutzung aller modernen Untersuchungsmethoden ist eine genügend exakte Diagnosenstellung für Ulc. duod. in rund 70% möglich.

In erster Linie ist die Diagnose auf das direkte Bulbussymptom, die Konturveränderung, zu stützen.

Bei 50 autoptisch gesicherten Ulcera duod. trat als erstes funktionelles Symptom vor allem die Hyperperistaltik hervor, dann Hypersekretion, Hypertonie und Motilitätsverzögerung geringen Grades. Von zahlreichen anderen Symptomen sind einigermaßen beachtenswert vertreten nur noch die Ptosis, die Ektasie, der Rechtszug und der anfängliche Pylorospasmus.

Das Ulc. pyl. unterscheidet sich vom Ulc. duod. durch geringere Hyperperistaltikziffer, seltenere Hypertonie, dagegen häufigeres Eintreten von anfänglichem Pylorospasmus.

Das Ulc. praepyl. fällt durch seinen geringeren Prozentsatz an Hyperperistaltik und hohen an Hypersekretion und vor allem durch Motilitätsverzögerung auf, wobei die großen Reste ganz im Gegensatz zum Ulc. duod. und Ulc. pyl. überwiegen.

Das Ulc. curv. min. vent. stellt sich mit hoher Motilitätsverzögerungsziffer und entsprechender Prozentzahl für Ptosis und Ektasie dar, während Hyperperistaltik und Hypersekretion im Vergleich zum Ulc. duod. ganz zurücktreten. Reine Hypertonie ist dabei kaum vorkommend, Wechseltonus eher.

Ulcusnarben verhalten sich wie floride Ulcera des Duodenums.

Das mit Verwachsungen umgebene Ulc. duod. macht keineswegs stärkere Röntgensymptome als das Ulcus ohne Verwachsungen, es sei denn, daß bei ersterem Stenose vorkommt, die den großen bzw. langanhaltenden Magenrest bedingt. Dauert bei Ulc. duod. ein Rest länger als 4 Stunden (Citobarium) an, so ist eine Stenose anzunehmen.

Es wird bestätigt, daß keines der für Ulc. duod. angeführten funktionellen oder sekundären anatomischen Symptome des Magens, mögen sie in noch so erdrückender Zahl auftreten, pathognomonisch ist, der direkte Bulbusbefund allein ist deshalb entscheidend.

Dieser ist in vorzüglicher Weise auf der Platte zu fixieren mit dem Chaoul'schen Radioskop nach beschriebenen Abänderungen, die den Apparat praktisch brauchbarer und strahlensicherer machen. Gaugele (Zwickau).

21) Hall-Edwards (Birmingham). The diagnosis and treatment of gastroptosis. (Brit. med. journ. Nr. 3150. 1921. Mai 14.)

Gastroptose ist mehr verbreitet, als im allgemeinen erkannt wird, die Röntgendurchstrahlung bei gefülltem Magen hat die Stellung der Diagnose gefördert. Bei Wanderniere ist meistens Magensenkung vorhanden, eine Behandlung der Wanderniere durch Festnähen nutzt nichts. Die Krankheitszeichen sind Abmagerung, Hungergefühl, Schmerzen in der Magengrube, Nervosität und Verstopfung. Verf. behandelt die Gastroptosen folgendermaßen: Hochstellen der Fußenden des Bettes, Bauchmassage, Gymnastik, Trockenessen, Sorge für Stuhlgang und Bauchbandage. Diese letztere soll so hergestellt werden, daß der Magen nach oben gehoben wird. Verf. hat dieses durch ein Unterleibskorsett erreicht, dessen oberer Teil elastisch ist und freie Atmung gestattet, während der untere Teil fast auf den Darmbeinkämmen ruht. Im unteren Teil ist ein nierenförmiges Kissen angebracht mit einer Spiralfeder, vermittels welcher durch einen von beiden Seiten

kommenden Gurt das Kissen eingedrückt wird. Durch Röntgendurchleuchtung hat sich Verf. überzeugt, daß der gesenkte Magen durch dieses Kissen aus dem Becken heraus nach oben gehoben wird. Herhold (Hannover).

22) **W. Fischer. Über den sogenannten Kaskadenmagen.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

Durch die Operation konnte in einem Falle die von Laurell angenommene ursächliche Bedeutung des Mesokolonzuges für die Entstehung der Kaskadenform des Magens bestätigt werden. Es handelte sich um einen Nabelbruch mit Netz als Inhalt. Das Colon transversum ist bis an die Bruchpforte herangezogen und dort fixiert. Auf dem stramm angespannten Mesokolon reitet der Magen. Am Magen selbst keine Veränderungen. Die Operation beseitigte die Beschwerden und gab auch dem Magen seine normale Form im Röntgenbild wieder.

R. Kothe (Wohlau).

23) **Erich Freih. v. Redwitz. Makroskopische und mikroskopische Befunde beim chronischen, tiefgreifenden Geschwür des Magenkörpers. Ein Beitrag zu seiner Pathogenese, Klinik und Therapie.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Heidelberg, Geh.-Rat Enderlen, u. d. Pathol. Institut Würzburg, Geh.-Rat M. B. Schmidt. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3. S. 475. 1921.)

Der von einem gesunden kritischen Sinne zeugenden, umfangreichen Arbeit liegt ein sehr großes Untersuchungsmaterial zugrunde. Von 260 makroskopisch untersuchten Magenresektionspräparaten wurden 154 histologisch untersucht, 70 in Stufenschnitte zerlegt. Nach seinen Untersuchungsergebnissen macht Verf. für die mangelnde Heilungstendenz der chronischen Geschwüre vor allem mechanische Momente verantwortlich. Dazu rechnet er: Verlötung mit Nachbarorganen, Lokalisation an der hinteren Wand entlang der »Magenstraße«, die Beziehungen des Geschwürs zum Bewegungsapparat des Magens, die mechanische Wirkung des Mageninhaltes an der kleinen Kurvatur in Verbindung mit dem Einfluß des Magensaftes.

Die regelmäßig gefundenen Gefäßveränderungen sind zwar sicher sekundärer Natur, trotzdem wird ihnen ein gewisser Einfluß auf die mangelnde Heilungstendenz zugebilligt.

Für die primäre Entstehung des Geschwürs ergaben sich keine bestimmten Anhaltspunkte. Die Annahme einer einheitlichen Ursache wird abgelehnt, ebenso, aus klinischen Gründen, eine Verallgemeinerung der neurogenen Theorie. Dagegen kommt nach Meinung des Verf.s der primären Entstehungsweise der Geschwüre aus follikulären Erosionen (Moullin, Heyrovsky) größere Bedeutung zu.

Die im Röntgenbild zu beobachtenden tiefen Einziehungen der großen Kurvatur gegenüber dem Ulcus sind wohl nur zum Teil spastisch-nervöser Natur, zum anderen Teil beruhen sie auf einer Störung der Koordination der verschiedenen Muskelsysteme des Magens.

Die beim Magengeschwür beobachtete Gastritis tritt ebenso wie die Entzündungen der Serosa ohne erkennbare Gesetzmäßigkeit auf. Es ist Grund zu der Annahme, daß zwischen verschiedenen Reizzuständen der Schleimhaut vom Geschwür aus durch bakterielle, chemische oder toxische Einflüsse unterschieden werden kann. Wahrscheinlich entsprechen diesen verschiedenen Zuständen klinisch beschwerdefreie und beschwerdereiche Perioden.

Beim chronischen, tiefgreifenden, penetrierenden Magengeschwür müssen nach den histologischen Ergebnissen innere Therapie und Gastroenterostomie versagen. Diese kommt also nur für Fälle in Betracht, in denen radikale Methoden nicht möglich sind oder der Allgemeinzustand des Pat. eine Resektion nicht erlaubt. Bei Verdacht auf Karzinom ist die Resektion, wenn irgend möglich, zu wagen.

Die Indikation zur operativen Behandlung soll möglichst individualisierend sein. Auf der Höhe einer Schmerzperiode soll bei Periodizität der Beschwerden womöglich nicht operiert werden wegen des bestehenden Reizzustandes der Magenschleimhaut.

Für kleine Geschwüre hält Verf. den Vorschlag Noetzel's, das Geschwür zu lösen, zu übernähen und Gastroenterostomie anzulegen, für beachtenswert. Nach den histologischen Befunden scheint auch die innere Zirkumzision des Geschwürs mit Schleimhaut geeignet, eine Heilung des Geschwürs herbeizuführen. Große penetrierende Geschwüre sollen reseziert werden. Die Querresektion ergibt die besten physiologischen Verhältnisse. Die Gefahr des Rezidivs läßt sich vielleicht bei Beschränkung auf Fälle ohne Reizzustand der Schleimhaut und bei Anwendung von Catgut eindämmen. Die endgültigen Erfolge durch die Resectio Billroth II oralis mit Wegnahme großer Teile des Magens können erst nach dem Vorliegen größeren Materials beurteilt werden.

11 Textabbildungen, 2 schöne farbige Tafeln.

Paul F. Müller (Ulm).

24) **Paul F. Müller. Beitrag zur Histologie und Pathogenese des Ulcus pepticum außerhalb und innerhalb des Magens.** Aus der Chirurg. Abteilung d. Städt. Krankenhauses Ulm, Prof. Blauel. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXIII. Hft. 1. S. 1. 1921.)

In zwei Fällen von persistierendem Dottergang (ein Meckel'sches Divertikel. eine Dottergangscyste) wurden Magenschleimhaut und im Bereich der minderwertig ausgebildeten Magenschleimhaut ein frisch gebildetes bzw. ein frisch verheiltes peptisches Geschwür gefunden. Unter 3 Fällen von verhältnismäßig frisch gebildetem Ulcus des Magenkörpers fand sich 2mal in der Umgebung des Ulcus Darmschleimhaut. Es wird die Anschauung begründet, daß diese Darmschleimhautinseln nicht einer pathologischen Umwandlung, sondern einer entwicklungsgeschichtlichen Fehlbildung ihre Entstehung verdanken. Dasselbe gilt von dem in allen 3 Fällen gefundenen verkümmerten Zustand der Magenschleimhaut in der Umgebung des Ulcus.

Von 5 Geschwüren der Pylorusgegend oder des Duodenums saßen alle im Gebiet des Übergangs der Magen- zur Duodenalschleimhaut, auch wenn sie mehrere Zentimeter unterhalb des Pförtners gelegen waren.

Bei einigen peptischen Geschwüren des Ösophagus wurden von anderer Seite Magenschleimhautinseln in der Umgebung der Geschwüre gefunden.

Das Ulcus pepticum scheint sich demnach mit besonderer Vorliebe an entwicklungsgeschichtlich bedeutsamen Stellen zu bilden. Es wird angenommen, daß die an solchen Stellen gefundenen mangelhaft ausgebildeten Drüsen auch funktionell von der Norm abweichen, und daß diese abnorme Funktion sich in einer Aktivierung des Verdauungsstoffes schon innerhalb der Drüsen äußert, vermöge deren dann die Drüsen selbst und ihre Umgebung verdaut werden. Damit wäre der Beginn zum peptischen Geschwür geschaffen.

Für einen Teil der Ulcera peptica jejuni wird eine ähnliche Entstehungsweise auf Grund von Pankreas- oder Magenschleimhautinseln vermutet.

Vier farbige Tafelabbildungen. (Selbstbericht.)

25) A. Federmann (Berlin). Beiträge zur Ätiologie und Therapie des Magengeschwürs. (Berliner klin. Wochenschrift 1921. Nr. 21.)

Verf. zieht bei floridem Geschwür die Resektion allen übrigen Operationen vor; gänzlich zu verwerfen ist die Gastroenterostomie bei dem pylorusfernen Geschwür, dem Geschwür der kleinen Kurvatur. Die Gastroenterostomie hatte früher gute Resultate, weil früher die Geschwüre meist schon mehr oder weniger abgeheilt waren. Bei akuten Blutungen soll man nicht operieren, aber möglichst bald darauf die Radikaloperation vornehmen. Die Resektion ergibt vorzügliche Dauerresultate.

Bezüglich der Ätiologie weist Verf. besonders auf die Bedeutung der konstitutionellen Anlage hin; Besprechung der hämorrhagischen Erosion, Bedeutung der anatomischen und chemischen Verhältnisse, die für die Entwicklung des Geschwürs maßgebend sind. Glimm (Klütz).

26) Gundermann und Düttmann. Die Wasserausscheidung und ihre Bedeutung für die Pathologie und Differentialdiagnose von Ulcus und Carcinoma ventriculi. Aus der Chirurg. Klinik in Gießen, Dir. Prof. Dr. Poppert. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Aus ihren sehr eingehenden Untersuchungen erhielten die Verff. folgende Ergebnisse: Bei Kranken mit Ulcus ventriculi ist die Wasserausscheidung beim Belastungsversuch sehr gering. Die Kochsalzausscheidung ist normal. Beim Carcinoma ventriculi ist die Kochsalzausscheidung herabgesetzt, während im Anfang wenigstens die Wasserausscheidung normal ist und erst später sinkt. Da chronische Erkrankungen der Gallenblase die Wasserausscheidung nicht modifizieren, ist die Belastungsprobe der Niere und das Untersuchungsergebnis bei der Differentialdiagnose der erwähnten Krankheiten zu verwerten.

Bei der großen praktischen Bedeutung der Differentialdiagnose wäre eine Nachprüfung der Untersuchungen sehr zu wünschen. Bestätigen sich die Ergebnisse der Verff., so wird dem Chirurgen in Zukunft manche unangenehme Enttäuschung erspart bleiben. v. Gaza (Göttingen).

27) Irene Rothmann (Mannheim). Untersuchungen über die zelligen Bestandteile der durch Duodenalsondierung gewonnenen Flüssigkeit und ihre differentialdiagnostische Verwertung. Aus der Med. Klinik zu Gießen, Dir. Prof. Dr. Voit. (Mitteilungen a. d. Grenzgebieten d. Medizin u. Chirurgie Bd. XXXIII. Hft. 4. 1921.)

Es gelingt durch die Untersuchung der zelligen Elemente des Duodenalsekretes bestimmte Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose der Erkrankungen der Gallenblase, der Gallenwege und des Duodenums zu gewinnen. Das Sekret wird nach der Verf. zweckmäßig durch Reizung der Sekretproduktion nach Injektion von Wittepeptonlösung in das Duodenum gewonnen. Entscheidend ist der Gehalt des Sekretes an zelligen Elementen, die im normalen Sekret aus einigen wenigen Zylinderzellen, im pathologischen Sekret vor allem aus Leukocyten bestehen. Einzelheiten der Technik und der Bewertung der Versuchsergebnisse müssen im Original nachgelesen werden. v. Gaza (Göttingen)

28) **K. Merhaut. Spontanruptur des Magens.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 12.)

Ein 40jähriger Krieger, der nach einer 4tägigen Kerkerstrafe mit ausschließlichem Genuß von Wasser hastig und übermäßig viel gegessen hatte, erbrach etwa 8 Stunden später unter Druck und Krämpfen im Magen. Eine Stunde später empfand er plötzlich einen heftigen Schmerz im linken Epigastrium, der sich steigerte und ausbreitete. Seither keine Flatus. Aufgetriebener Unterleib, bei Berührung äußerst schmerzhaft, besonders in der Magengegend. Temperatur 37,5°, 160 kleine Pulse, rasche Atmung. Laparotomie in der Mittellinie vom Proc. xiphoides zum Nabel. Es entleert sich schmutziggraue Flüssigkeit, untermischt mit Stücken von Kartoffeln und Pflaumen. Dicht unterhalb der Cardia, an der hinteren Magenwand, nahe der kleinen Kurvatur, fand sich ein 3 cm langer, längsverlaufender, leicht gewellter, nicht blutender Riß der Magenwand, dessen Ränder leicht zerfranst, sonst aber normal waren. Auch der Magen war normal. Naht nach Mikulicz und Lembert, Toilette der Bauchhöhle; es fand sich kein Pflaumenkern oder sonst ein harter Gegenstand; Drainage, üblicher Schluß der Bauchhöhle. Exitus nach einer Stunde. Die Sektion ergab keinen Anhaltspunkt zur Erklärung der Ruptur, so daß dieselbe durch eine enorme Überfüllung des Magens erklärt werden muß. Der Autor fand in der Literatur 8 Fälle; 3 Fälle wurden bisher operiert, davon nur einer mit Erfolg. G. Mühlstein (Prag).

29) **P. Trnka. Perforation eines Ulcus ventriculi bzw. duodeni in die freie Bauchhöhle.** (Casopis lékaruv ceskych 1921. Nr. 19.)

Ein 22jähriger Mann, der wiederholt Anfälle von Appendicitis überstanden hatte, jedoch bis auf gelegentlichen Druck nach gewissen Speisen magengesund war, bekam in einem akuten Anfall der Appendicitis eine Perforation des Magens. Nach Appendektomie, Magenresektion (Geschwür der vorderen Magenwand nahe dem Pförtner) und vorderer Gastroenterostomie Heilung. — Im zweiten Falle fand sich ein Ulcus duodeni nahe dem Pförtner; der Riß im Ulcus wurde in drei Etagen übernäht und mit einem Netzzipfel bedeckt; hierauf wurde eine Gastroenteroanastomose angelegt. Heilung. Das Ulcus hatte nie Symptome gemacht.

G. Mühlstein (Prag).

30) **Eduard Borchers. Anteil des Nervus vagus an der motorischen Innervation des Magens im Hinblick auf die operative Therapie von Magenkrankheiten. Studien zur Physiologie und Pathologie der Magenbewegungen, sowie zu modernen Problemen der Magenchirurgie.** Aus der Chirurg. Univ.-Klinik Tübingen, Prof. Perthes. (Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXXII. Hft. 3 S. 547. 1921.)

Zahlreiche, mühsame Tierversuche, hauptsächlich an Katzen, außerdem an Kaninchen. Ein »experimentelles Bauchfenster« (Katsch und Borchers) wurde bei den Tieren derart angelegt, daß der ganze Magen der Beobachtung zugänglich war, einschließlich des Pylorus und oberen Duodenalabschnitts. Kontrollbeobachtung an einer gesunden Katze ohne Bauchfenster vor dem Röntgenschirm ergab volle Übereinstimmung in den Bewegungen des Magens mit den unter dem Bauchfenster erhobenen Befunden.

Die Entleerungszeit des normalen Katzenmagens für Bariumbrei bei Bauchfenster beträgt $2^1/_2$ Stunden. Bewegungen des Katzenmagens bei erhaltener Vagusinnervation: Einsetzen der Peristaltik schon wenige Minuten nach Ein-

nahme der Mahlzeit in Form von ringförmig einschnürenden Wellen, die zunächst etwa in der Magenmitte, dann weiter oben an der Grenze des oberen und mittleren Drittels entstehen, anfangs flach sind, bei weiterem Fortschreiten immer tiefer werden. Wellentiefe schwankend, Bewegungsphasen wechseln ab mit Ruhepausen. Keine Gesetzmäßigkeit im Ablauf. Die einzelne Welle läuft im allgemeinen bis in die Nähe des Pylorus, hin und wieder bleibt sie in der Gegend zwischen Sinus ventr. und Canalis pylori stehen und schließt den Hauptmagen von dem Pylorusteil ab. Dieser kontrahiert sich dann konzentrisch und drückt seinen Inhalt in das Duodenum. Die Stelle, an der der Pyloruskanal gegen den Magen abgeschlossen wird, wechselt innerhalb eines Bereiches von etwa 2 cm, es gibt also keinen präformierten »Sphincter antri pylori«. Spritzgeräusche hat Verf. des öfteren am Magenausgang beobachtet, das Auftreten von solchen ist also klinisch mit Vorsicht zu verwerten.

Nach doppelseitiger Vagusdurchtrennung sind die Magenbewegungen in den ersten Tagen etwas unregelmäßig und verzögert, nach 5 Tagen aber genau wie die normalen. Auch der Pylorus funktioniert ohne Störung. Durch die quere Durchrennung des Magens in verschiedenen Höhen wird die Motilität nicht gestört, der Pylorus steht nachher nicht offen. Die Peristaltik lief ober- und unterhalb der Nahtstelle in normaler Weise, aber an beiden Magenteilen vollständig unabhängig voneinander ab. Nie zog eine Welle über die Nahtstelle hinweg.

Kombinierte Pendelbewegungen wurden am Magen beobachtet. Ebenso Antiperistaltik; sie scheint ein für Stenosenbildung pathognomonisches Zeichen zu sein. Beim Brechakt fehlt Antiperistaltik.

Die Westphal'schen Angaben bezüglich der Erzeugung von Magenspasmen durch Schleimhautläsion wurden bestätigt. Die Reaktion der Magenmuskulatur ist um so intensiver, je näher dem Pylorus die Schleimhaut verletzt wird. Durch direkte elektrische Reizung der Magenwand können ebenfalls lokale Spasmen hervorgerufen werden. Auch nach völliger Durchtrennung aller zum Magen führenden Vagusverbindungen sowie bei völliger Degeneration des Magenvagus bis in seine Endigungen hinein waren Magen- und Pylorusspasmen genau wie bei erhaltener Vagusinnervation zu erzeugen. Durch Reizung der Halsvagi konnte weder am normalen Magen noch am lädierten ein Bewegungseffekt erzielt werden. Der normale Katzenmagen reagiert in gleicher Weise wie der vaguslose auf intravenöse Injektion von Atropin und Pilokarpin.

Auch Beobachtungen am Menschen ergaben, daß die nervösen Elemente der Magenwand selbständige Funktion besitzen und — wenigstens in bezug auf die Motilität — eine direkte Verbindung mit dem Vagus nicht aufweisen. Bei der neurotischen Entstehung der Magengeschwüre spielt der Vagus anscheinend keine Rolle.

Nach allen Versuchen und Beobachtungen kann der Vagus nicht der motorische Nerv des Magens sein. Infolgedessen sind alle Operationsvorschläge abzulehnen, die durch Vagusunterbrechung eine günstige Beeinflussung von mit krankhafter Motilitätssteigerung einhergehenden Magenaffektionen erzielen wollen.

Paul F. Müller (Ulm).

31) A. Sträuli (Münsterlingen). Zur Therapie des Ulcus ventriculi perforatum. (Schweizer med. Wochenschrift 1921. Nr. 19.)

Erfahrungen an 29 Fällen: Bei Operation innerhalb der ersten 6 Stunden post perforationem (4 Fälle) kein Todesfall; innerhalb der nächsten 6 Stunden (7 Fälle) schon 22% Mortalität und ebenso bei den Fällen (5) mit 13—18stündigen Intervallen. Bei 19—24 Stunden p. perf. (7) starben 57,2%, während bei noch

längerer Frist kein Pat. (von 6) am Leben blieb. Ein Pat. starb nach ausgeführter Übernähung der Perforationsstelle an Blutung aus dem Geschwür. Gesamte Mortalität 41,2% bei Behandlung mit Übernähung (einmal Exzision), meistens Gastroenterostomie und Spülung der Bauchhöhle. Borchers (Tübingen).

32) Victor Pauchet. Gastrectomie totale pour ulcères calleux. Résultats fonctionnels après deux ans et trois mois. (Bull. de l'acad. de méd. Paris Bd. LXXXV. S. 539. 1921.)

P. entfernte 5mal den gesamten Magen und pflanzte davon 4mal die Speiseröhre in den Dünndarm und 1mal in den Zwölffingerdarm. 4mal lag Krebs vor. 2 starben an der Operation, 2 an Rückfällen nach 6 und 8 Monaten. Eine 53jährige, vor $2^1/_4$ Jahren Operierte hat 11 kg zugenommen und seit dem Eingriff (cardianahes Geschwür der kleinen Kurvatur; Einpflanzung der Speiseröhre in den Dünndarm mit Dünndarmschenkelanastomose) kein Erbrechen, keine Schmerzen mehr, macht schwierige Gartenarbeiten und nimmt gewöhnliche Kost, 4—5mal täglich. Nur muß sie sich nach der Mittagshauptmahlzeit wegen einer gewissen Belästigung im linken Oberbauchraum und allgemeiner Mattigkeit 1 Stunde hinlegen. Auch ist der Stuhl verstopft und enthält unausgenutztes Fett. Im übrigen ist die Verdauung regelrecht. — Röntgenbefund.

Georg Schmidt (München).

33) Th. Thomas (Liverpool). Observations on 50 cases of hourglass stomach, subjected to operation. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33. 1921. Juli.)

Ätiologisch handelte es sich bei der Entstehung des Sanduhrmagens nur selten um die akut-hämorrhagische Form des Magengeschwürs, dagegen fast stets um das chronische Geschwür der kleinen Kurvatur mit jahrelanger Dauer; trotzdem war in keinem Falle maligne Entartung eingetreten. Bei ausgedehnten Taschen mit ziemlich breiter Verbindungsbrücke und gut erhaltener Muskulatur Gastroplastik (7 Fälle); bei ausgedehnten Taschen mit sehr enger und narbiger Einschnürung und bei ausgedehnten Verwachsungen mit den Nachbarorganen Gastrostomie (15). Hintere Gastroenterostomie mit der proximalen Tasche bei 14; bei 2 Fällen mit gleich ausgedehnten Taschen und sehr enger Einschnürung sowie gleichzeitiger Pylorusstenose: doppelte hintere Gastroenterostomie; bei 6 Fällen mit ausgedehnten Verwachsungen mit Peritoneum und Pankreas, bzw. sehr kleiner proximaler Tasche und Verwachsung der kleinen Kurvatur mit der Leber: vordere Gastroenterostomie. Bei 2 Kindern teilweise Gastrektomie. Unter 50 Operationen 7 Todesfälle. Unter 40 Nachuntersuchten klagten nur 6 über Magenbeschwerden, meist leichter Natur, seit der Operation.

Mohr (Bielefeld).

34) J. Rotter. Zur Frage der Ausschaltungsoperationen bei dem chronischen Magengeschwür. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 26. S. 739.)

Nach kurzem geschichtlichen Rückblick der auf Grund statistischer Untersuchungen erfolgten Verdrängung der Gastroenterostomie beim Magenulcus durch die Resektion bespricht R. die sich neuerdings geltend machende Reaktion gegen diese radikale Methode. Da die Pylorusausschaltung die Wirkung der Gastroenterostomie bedeutend erhöht, schildert R. nach einer Kritik der sonst üblichen Methoden und ihres Dauererfolges eine von ihm geübte, der Roth'schen Faltungstamponade wesensverwandte Methode, die darin besteht, die sonst an Vorder-

und Rückseite des Magens getrennt angelegten Raffnähte durch je einen Faden zu ersetzen, der, nach Loslösung des Pylorus vom Lig. gastrocolicum, an der kleinen Kurvatur (Rückseite) ein- und ausgestochen, frei um die große Kurvatur herumgeführt und vorn an der kleinen Kurvatur wieder ein- und ausgeführt wird, so daß beim Knüpfen des Fadens die in die kleine Kurvatur eingestülpte große Kurvatur fest eingedrückt wird (Invaginationsnaht). Anlegen mehrerer Invaginationsnähte bewirkt durch Serosaverwachsungen eine solide strangartige Umwandlung der gefältelten Magenwand mitsamt dem Ulcus. Fixationsnähte sichern noch die Einstülpung.

Bericht über Nachuntersuchungen von Gastroenterostomien mit Pylorusausschaltung an verschiedenen Kliniken. 35 eigene Fälle, nach obiger Methode operiert, ergaben bei der Nachuntersuchung ($^1/_2$—$1^1/_4$ Jahre p. op.) 29 völlige Heilungen, 3 erhebliche Besserungen und 3 unbefriedigende Resultate. Die kürzlich veröffentlichte A. Kocher'sche Nachuntersuchung an 149 Fällen (3 bis 19 Jahre p. op.) mit 78% völliger Heilung nach Gastroenterostomie lassen R. in Verbindung mit der eigenen Erfahrung sowie der Graser- und v. Roux'schen Resultate die Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung wieder als Operation der Wahl beim Ulcus ventriculi empfehlen. R. Sommer (Greifswald).

35) H. Gross. Die Operation des Magenkörperulcus. (Ein Bericht über 199 Fälle.) (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 289—364. 1921. Juni.)

Die bemerkenswerte Arbeit, deren Gedankengänge erschöpfend wiederzugeben den Umfang eines Referates überschreiten würde, sei eingehendem Studium empfohlen. Verf. schildert seine Entwicklung vom ausgesprochenen Anhänger der Querresektion beim Geschwür des Magenkörpers zur Bevorzugung der Exzision des Ulcus in Verbindung mit Gastroenterostomie, mit einer Durchtrennung des distalen Magenendes knapp vor dem Pylorus und einer gegebenenfalls sich anschließenden Längsspaltung der kleinen Kurvatur bis zum Ulcus. Beim kleinen bis mittelgroßen (etwa 2markstückgroßen) Ulcus der kleinen Kurvatur eines in Form und Größe wenig geschädigten Magens ist die einfache Exzision in Verbindung mit der Gastroenterostomie eine durchaus zuverlässige Operation. Bei wesentlicher Verkleinerung des Magens und Verkürzung seiner kleinen Kurvatur, wie bei besonderer Schwierigkeit der Exzision des Ulcus und schließlich bei Penetration ins Pankreas und in die Leber empfiehlt es sich, die Exzision erst nach vorhergehender Durchtrennung der Pylorusendes vorzunehmen. Die präliminare Pylorustrennung — Art. cor. dextra bleibt erhalten — vereinfacht die Exzision des Geschwürs und die Naht des entstehenden Defektes. Indem das pylorische Magenende, mit einer Klemme verschlossen, in Richtung nach dem linken Rippenbogen nach vorn umgelegt wird, ergibt sich eine vorzügliche Übersicht über die Hinterwand des Magens. Für das Ulcus der Magenhinterwand wird so die Möglichkeit geschaffen, mit einer ovalären Exzision, die oft die kleine Kurvatur frei läßt, auszukommen. Um einen besseren Einblick ins Mageninnere zu gewinnen und eine bessere Deckungsmöglichkeit bei großen Defekten zu erhalten, empfiehlt es sich, den Magen von der Pylorusöffnung aus längs entsprechend der kleinen Kurvatur bis zum Geschwür zu spalten. Bei Zerstörung großer Teile der Magenhinterwand dient die vordere Wand als Ersatz. Verschluß der Magenplastik durch eine Nahtreihe wird angestrebt. Die Gastroenterostomie wird nicht mehr lediglich als vorbereitende Operation zur Kräftigung für den radikalen Eingriff angesehen; doch wird nach wie vor die radikale Operation vertreten. Die

Lehren Aschoff's und die eigene Erfahrung stellten die erweiterte Exzision immer mehr in den Vordergrund. Nach Aschoff erwächst zunächst der gründlichen Entfernung des lokalen Leidens der Behandlung des Ulcus als wichtigste Aufgabe die Umgestaltung des Bodens dahin, daß die als physikalisch einzuschätzenden Ursachen für die Ulcusgenese möglichst in Fortfall kommen. Das erreicht der Verf., indem er die im ganzen unbewegliche, starre, versteifte und fest fixierte Magenstraße mittels der präpylorischen Durchtrennung, also durch Fortnahme des einen Fixationspunktes, mobilisiert und durch die Gastroenterostomie eine neue Magenstraße außerhalb des gefährdeten Gebietes der Längsfalten schafft. Die Operation des Magenkörpergeschwürs ist dabei so zu gestalten, daß die physiologische Aufgabe des Organs möglichst wenig beeinträchtigt wird. Das Exzisionsverfahren ist konservativer, schont das Magenmaterial und übertrifft auch dadurch die Querresektion. Diese Wandlungen und Sätze werden belegt durch Mitteilungen über 227 von 1905 bis zur Gegenwart ausgeführte Eingriffe beim pylorusfernen Magengeschwür. zur Verth (Altona).

36) J. Dubs. Gastroenterostomie mit falscher Schlinge. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 424—428. 1921. Mai.)

Im Kantonspital Winterthur (Stierlin) kamen zwei Patt. zur Beobachtung und Operation, bei denen zur Gastroenterostomie, die an anderer Stelle gemacht war, tiefliegende Ileumschlingen verwendet waren. Hochgradige Abmagerung, profuse Diarrhöen, regelmäßiges Erbrechen, rapider Kräfteverfall und Verschlimmerung der vor der Operation bestehenden Beschwerden charakterisierten bei beiden das Krankheitsbild. Durch die operative Ausschaltung der falschen Schlinge, die bei der zweiten oft operierten Kranken sehr schwierig und nur unter Resektion des Magens möglich war, wurde bei beiden schnelle Besserung erzielt. zur Verth (Altona).

37) D' Agostino (Imola). Nuovo processo di gastrotomia sfinterica. (Arch. ital. di chir. Vol. III. Fasc. 3. 1921. April.)

Um das lästige Regurgitieren von Getränken und Speisen bei Magenfisteln zu vermeiden, verfährt Verf. folgendermaßen: Freilegen des Magens durch Schnitt oberhalb des Nabels, Hervorziehen eines Zipfels der Magenwand aus der Nähe der Cardia und Annähen der Basis desselben ans Bauchfell. Zurückziehen des rechten Wundrandes, Unterminieren des Rectus und Anlegen eines Knopflochs in ihm 2 Querfinger vom medialen Rand, Hindurchziehen des Magenzipfels und Annähen vorn und hinten. Zweiter Hautschnitt in derselben Höhe wie die Laparotomiewunde, 2 cm nach außen vom rechten M. rectus, Zurückziehen des inneren Hautrandes und zweites Knopfloch im Rectus, durch welches wiederum der Magenzipfel hindurchgezogen wird. Festnähen am Knopfloch und an der Haut. Eröffnung des Konus des Magenzipfels. Bei auf diese Weise angelegter Magenfistel flossen selbst beim Husten keine Getränke und Speisen aus.

Herhold (Hannover).

38) H. Zoepffel. Operationsmethoden bei dem Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür unter dem Gesichtspunkt der Salzsäureverhältnisse. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 342—351. 1921. Juli.)

Das Operationsverfahren ist beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür das beste, das den Salzsäuregehalt des Magens am stärksten herabsetzt. Das Ziel ist die Erreichung einer künstlichen Achylie. Von 28 Fällen der Sudeck'schen Ab-

teilung des Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Barmbeck, denen fast sämtlich auch bei pylorusfernem Sitz des Geschwürs unter Mitfortnahme des Pylorus der Magen nach Billroth II (Modifikation Krönlein-Mikulicz) reseziert wurde, starben 4. Bei allen anderen wurde bis auf einen nach Kelling operierten Fall völlige Achylie erreicht. Statt der bisherigen Quer- und Keilresektion bevorzugt daher der Verf. die ausgedehnte Resektion unter Mitentfernung des Pylorus. Diese Resektion des Pylorus wird in geeigneten Fällen anstatt eines Eiselsberg- oder eines sonstigen Pylorusverschlusses ausgeführt. Die Grenzen für die Anwendung der Resektion können weiter gesteckt werden auf Kosten der Gastroenterostomie; vor allem empfiehlt sie sich auch in geeigneten Fällen von Ulcusperforation. zur Verth (Altona).

39) Suermondt. Die zweite Billroth'sche Methode der Magenresektion und ihre Resultate. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXII. Hft. 5 u. 6. S. 299—321. 1921. Mai.)

In der Chirurgischen Klinik Leiden (Prof. Zaaijer) sind die Pylorusresektion nach dem ersten Billroth'schen Verfahren und die Querresektion gänzlich verdrängt durch die Resektion Billroth II. Sie wird nicht nur aus technischen Gründen, sondern auch wegen ihrer besseren Ergebnisse den erwähnten Verfahren vorgezogen. Nur wenn eine Reaktion des Ulcus nicht möglich ist, wird eine Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg, kombiniert mit einer orthopädischen Magenresektion, vorgenommen. Die besten Ergebnisse beim Billroth II gibt die Methode modifiziert nach Reichel, wobei der Magenstumpf retrokolisch mit der möglichst kurzen obersten Dünndarmschlinge verbunden wird. Ist die Gastroenterostomia retrocolica oralis nicht ausführbar, mache man eine Gastroenterostomia antecolica oralis ohne Enteroanastomose. Die kleine Kurvatur muß zur Vermeidung der Abknickung der kurzen Schlinge ausgiebig mobilisiert werden. Der orale Resektionsschnitt wird so angelegt, daß die Gastroenterostomie an der tiefsten Stelle des Magens liegt, so daß sich an der großen Kurvatur keine Aussackung bilden kann. Beim Anlegen der Gastroenterostomie muß darauf geachtet werden, daß der Darm ohne Abknickung oder Verdrehung längs des Magenstumpfes läuft. Dadurch ist die Öffnung in dem einen Falle mehr nach rechts, im anderen Falle mehr nach links gerichtet. Der Verschluß des aboralen Stumpfes macht keine technischen Schwierigkeiten, wenn man den Resektionsschnitt im Duodenum nicht zu weit vom Pylorus entfernt legt. Bei der Pylorusausschaltung indes empfiehlt es sich den Magenschnitt etwas weiter vom Pylorus entfernt zu halten. Sowohl durch die Resektion des Ulcus, wie durch seine Ausschaltung gehen die Säurewerte gleichmäßig herab. Die Resektion oder Belassung des Pylorus hat auf das Sinken der Säurewerte keinen Einfluß. Die Herabsetzung der Säurewerte nach der Operation vermindert die Rezidivgefahr. Die schnelle Entleerung des Magens nach Billroth II hat auf den allgemeinen Körperzustand nicht schädlich eingewirkt. Fast alle Kranken wiesen bei Nachuntersuchungen namhafte Gewichtszunahme auf. zur Verth (Altona).

40) G. G. Moppert. Repérages radioscopiques du pylore démontrant la grande fréquence d'un reflux biliaire spontané dans l'estomac. (Presse méd. 42. 1921. Mai 25.)

Bei der Nachprüfung der von Einhorn zur Ulcusdiagnose verwendeten Fadenmethode konnte Verf. in einwandfreier Weise nachweisen, daß in 72% der Fälle bei gesundem Magen und Darm ein Rückfluß der Galle in den Magen statt-

findet, während die Methode für die Diagnose des Ulcus nicht verwertbar erschien, da der Faden oft Blutflecken zeigte, ohne daß irgendein Ulcus vorhanden war und da die von Einhorn angegebenen Entfernungen des Pylorus von der Zahnreihe in weiten Grenzen schwankten.] M. Strauss (Nürnberg).

41) F. Mandl. Über das Ulcus pepticum jejuni postoperativum. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 167—207. 1921. Juni.)

Die Zahl der bekannten Fälle des Ulcus pepticum jejuni überschreitet weit 200. Es ist fast ein gewöhnlicher unangenehmer Bestandteil aller chirurgischen Abteilungen geworden, in denen viele Mägen operiert werden. An der Klinik Hochenegg wurden auf etwa 600 Gastroenterostomien 1907—1919 8 Ulc. pept. postop. festgestellt, deren Krankengeschichten mitgeteilt werden. Allgemein gilt der Satz, je weiter der ulzeröse Prozeß aboral sitzt, desto häufiger werden Männer betroffen. Die Grundkrankheit, nach welcher das Ulc. pept. postop. vorkommt, stellen in erster Linie Magen- und Duodenalgeschwüre, daneben aber auch maligne Neubildungen und Magenektasien dar. Das Ulcus pepticum als Grundleiden sitzt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am Pylorus oder im Duodenum. Kein Verfahren der Gastroenterostomie schützt vor dem postoperativen Ulcus; doch kommen Magen-Colonfisteln fast ausnahmslos nach der Gastroenterostomia r. p. vor. Auch die radikaleren Operationsverfahren (Resektionen) bieten keinen sicheren Schutz. Die Diagnose des Ulcus pept. postop. ist nicht leicht. Bei 31 Relaparotomien fand sich 8mal ein Ulcus pept. postop. Zu Verwechslungen Anlaß geben besonders Adhäsionsbildungen. Die Diagnose wird eher zu häufig gestellt. Besonders die Nahtliniengeschwüre können traumatischen Ursprungs sein, während die übrigen in erster Linie neurogener Herkunft sind. Bei Kranken mit gleichzeitigem Kardiospasmus muß die Indikation zum chirurgischen Eingriff eingeengt werden. Sie stehen dem »chirurgisch unheilbaren Ulcus« nahe. Die Gefahr der Perforation ist beim Ulcus pept. postop. größer als beim Ulcus ventriculi. In der Behandlung sind die radikalen den palliativen Verfahren vorzuziehen. zur Verth (Altona).

42) J. Morley (Manchester). Congenital occlusion of the ileum. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

1) $2^1/_2$ Tage altes Kind mit operativ festgestelltem angeborenen Verschluß der Ileocoecalklappe. Einnähung des oberhalb der Verschlußstelle durchtrennten Ileums im After, Tod nach 6 Stunden.

2) 8 Tage altes Kind mit angeborenem Darmverschluß infolge Volvulus des Ileum. Enterostomie, Tod nach 20 Stunden.

Mitteilung der Sektionsbefunde. In einem 3. Falle: Kind von $2^1/_2$ Tagen, Volvulus des Ileum, Enterostomie, ebenfalls Tod nach einigen Stunden.

Nach M.'s Literaturstudien hat mit oder ohne Operation kein Fall von angeborenem Ileumverschluß den Zustand länger als einige Tage überlebt. Die in einigen Fällen versuchte Darmanastomose hat stets versagt, die einzig mögliche primäre Operation ist die Enterostomie. Mohr (Bielefeld).

43) M. Ichenhäuser. Ein Fall von Atresie des Darmes mit Vorfall einer gangränösen Darmschlinge durch einen Spalt in der Bauchwand beim Neugeborenen. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 5 u. 6. S. 417—421. 1921. Juni.)

Verf. fand bei einem 4 Wochen zu früh geborenen Mädchen 4 Stunden nach der Geburt $1^1/_2$ cm rechts neben dem Nabel einen 1 cm langen Spalt in der Bauch-

wand, aus dem eine etwa 20 cm lange, völlig gangränöse Darmschlinge heraushing. Die Nabelschnur ist normal. Die Gangrän der Nabelschnur war schon bei der Geburt vorhanden. Die sofortige Operation ergab eine Atresie des Darmes am Übergang des Ileum ins Kolon, verbunden mit mangelhafter Ausbildung des Dünndarms und Gangrän des Dünndarms infolge Vorfalls durch den engen Spalt in der Bauchwand. Verf. nimmt an, daß sich die primär angelegte Darmschleife nicht in die Bauchhöhle zurückgezogen hat. Durch die spätere Abschnürung an der Durchtrittsstelle ist es an der vorgefallenen Schlinge zu der mangelhaften Entwicklung, zur allmählichen Nekrose, zur Obliteration am proximalen Schenkel und zur Atresie am distalen Schenkel gekommen. Die Nekrose ist nach Abfluß des grünlichschwarz verfärbten Fruchtwassers in Gangrän übergegangen.

zur Verth (Altona).

44) Flint. Acute intestinal obstruction. (Brit. med. journ. Nr. 3151. 1921. Mai 21.)

Verf. schildert sein Verfahren beim akuten Darmverschluß nach bei 282 operierten Fällen gemachten Erfahrungen. Die Sterblichkeit betrug 15,6%, 46 Fälle erforderten Darmresektion. Verf. operiert stets in Äthernarkose, vor, während und nach der Operation wird reichlich subkutan Kochsalz mit 5% Glukose gegeben, ebenso wichtig ist nach seiner Ansicht die Verabfolgung von Morphium vor und nach der Operation. Während der letzten 10 Minuten der Operation atmet der Kranke nur reinen Sauerstoff ein. Als Laparotomieschnitt wird ein Schnitt neben dem Nabel durch den rechten Rectusmuskel bevorzugt.

Herhold (Hannover).

45) Hromada. Zur Kasuistik des Obturationsileus. (Med. Klinik 1921. Nr. 24.)

Kurze Mitteilung. Der Ileus war bedingt durch Stauung schlecht zerkauten Holzobstes im untersten Ileum. Raeschke (Lingen-Ems).

46) O. Homuth. Akuter Dünndarmileus als erstes Krankheitssymptom bei Mensenterialdrüsentuberkulose, geheilt durch Enteroplastik. (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 27. S. 777.)

13jänriger Knabe erkrankte plötzlich unter Erscheinungen des akuten Ileus. Die Operation ergab neben serös-fibrinösem Exsudat als Ursache der Stenose ältere und frischere Verwachsungen zwischen Darm und Mesenterium, in welch letzterem die Drüsen entzündlich geschwollen waren. Die Verwachsungen umgaben den Darm wie ein Schraubstock. Da Loslösung unmöglich war, führte Verf. mit gutem Erfolg eine Enteroplastik aus, indem er eine Längsinzision im Bereich der Stenose quer vernähte. R. Sommer (Greifswald).

47) W. Vollhardt. Beitrag zur Behandlung des postoperativen Ileus mit Enterostomie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CLXIV. Hft. 4—6. S. 352—378. 1921. Juli.)

Bei den Frühfällen des postoperativen Ileus liegt vor ein rein dynamischer Ileus oder eine Vereinigung von dynamischem Ileus mit Adhäsionsileus, bei der der dynamische Ileus der ausschlaggebende Faktor ist. Im Beginn der Erkrankung ist meist nur ein Teil der Darmschlingen gelähmt, und zwar meist der Teil des Dünndarms, der dem entzündlichen oder geschädigten Bezirk des Bauchfells angrenzt. In solchen Fällen, selbst wenn sie verzweifelt aussehen und das Bild einer Perforationsperitonitis bieten, ist die Indikation zur Enterostomie gegeben. Die Technik, bei der auf Einfachheit und Schnelligkeit des Eingriffes großer Wert

gelegt wird, wird geschildert. Von 15 operierten Fällen (3 periappendicitische Abszesse, 1 Nierentuberkulose, 3 Unterbauchperitonitis infolge Appendicitis, 1 Appendicitis tuberculosa, 2 vereiterte Ovarialkystome, 1 Kotphlegmone, 1 Ulcus pylori, 1 paralytischer Ileus, 1 Rektumkarzinom), deren Krankheitsgeschichten angeführt werden, wurden 9 gerettet; davon wirkte bei wenigstens 6 Fällen die Enterostomie unbedingt lebensrettend. Auch bei den 6 Gestorbenen hat die Enterostomie zum wenigsten Erleichterung gebracht. Auch schwere verzweifelte Fälle werden wider Erwarten gerettet. Verf. schließt mit den Worten von Ali Krogius: »Ich weiß außer der Tracheotomie kaum eine andere Operation, bei der man im entsprechenden Falle eine mehr eklatante lebensrettende Wirkung zu sehen bekäme, als bei einer zur rechten Zeit und an richtiger Stelle ausgeführten Enterostomie.« zur Verth (Altona).

48) W. Perrin and E. Lindsay (London). Intussusception, a monograph based on 400 cases. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

Der Arbeit liegen 400 von 1903—1920 im London hospital beobachtete Fälle von Intussuszeption zugrunde. Knaben waren doppelt so oft wie Mädchen erkrankt, 78% betrafen Kinder unter 2 Jahren, 50% solche im 5.—9. Monat. Die Ileocoecal- bzw. ileokolische Gegend war in 70% betroffen, nur der Dünndarm in 6,75%, nur der Dickdarm in 4,7%. Ätiologisch kommt in Betracht, daß während des 1. Lebensjahres die Menge des lymphoiden Gewebes in der Ileocoecalklappe und der Grad des Vorspringens der Klappe gegen das Coecum ihr Maximum erreichen, daß beide Umstände demnach in direktem Verhältnis zur Häufigkeit der ileocoecalen Intussuszeption stehen; das gleiche gilt auch für die ileokolische Intussuszeption. Daher kommen diese Formen wahrscheinlich durch entzündliche Schwellungen des lymphoiden Gewebes zustande, welche wiederum die Folge gastrointestinaler Störungen sind. Ein weiterer Faktor ist die verhältnismäßige Enge des Lumens des untersten Ileums während des 1. Lebensjahres. In 62% der Fälle war eine Geschwulst tastbar. Bei den ileocoecalen Intussuszeptionen war die Geschwulst in 26%, bei den ileokolischen in 12% am After tast- oder sichtbar; bei letzterer Form waren die Erscheinungen im allgemeinen schwerer als bei ersterer. Unter den 400 Fällen wurde in 309 die Laparotomie mit Reposition gemacht (22% Mortalität), in 29 die Resektion (68% Mortalität), in 18 die Reposition mit Appendektomie (33% Mortalität). In 10 Fällen ergab nach erfolgreicher Reposition die Sektion Darmgangrän. Alle Kinder unter 3 Jahren, bei denen die Resektion versucht wurde, starben. Gesamtsterblichkeit 34% (55% bei enterischer, 32% bei ileocoecaler, 30% bei ileokolischer Intussuszeption). Der Erfolg hängt in erster Linie von möglichst frühzeitiger Operation ab.

Mohr (Bielefeld).

49) Steindl. Zur Kenntnis der Gascystenbildung am menschlichen Darm und ihrer Entstehungsweise. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 1 u. 2. S. 44—61. 1921. Juni.)

Auf Grund der klinischen und autoptischen Untersuchung eines Falles der Wiener Klinik Hochenegg sieht Verf. das Wesentliche der Erkrankung in der Bildung bald einzelstehender, bald zu Komplexen vereinigter gashaltiger Cysten in der Darmwand. Diese Hohlräume liegen, soweit sie zu Komplexen vereinigt sind, subserös, kommen im übrigen in allen Darmwandschichten vor. Sie entstehen ihrem histologischen Aufbau nach aus Lymphbahnen, deren Endothel in Wucherung geraten ist. Die Darmschleimhaut weist an ihrer Oberfläche Defekte

auf. Rundzelleninfiltration, Ödematisierung, Hyperämie in der Mucosa und Submucosa weisen auf eine katarrhalische Entzündung im Darme hin. Im histologischen Präparat sowohl, wie auch im Züchtungsverfahren wurden Reinkulturen von dicken, kurzen, anaeroben Stäbchen gefunden. Diese Stäbchen sind als Erreger der Pneumatosis anzusprechen. Sie dringen durch Defekte der Schleimhaut in die Lymphbahnen, wo sie eine Endolymphangitis proliferans chronica mit der ihr eigentümlichen Wucherung der Lymphbahnenendothelien und mit Bildung von Riesenzellen bedingen. Die Cysten sind als Ausweitung von durch Zellwucherung verstopften Lymphgefäßabschnitten durch das von den Bakterien produzierte Gas aufzufassen. (Literatur.) zur Verth (Altona).

50) N. Leotta. **Le perforazioni intestinali da tifo.** (Clin. chir. XXVII. 1 u. 2. 1920.)

Nach einem Hinweis auf die verschiedene Mortalität der Darmperforation bei Typhus in den verschiedenen Statistiken (Rasseverschiedenheiten) betont Verf., daß die akute diffuse Peritonitis nach der Perforation fast immer zum Tode führt, da Adhäsionen fehlen. Dementsprechend bedeutet die 1884 zuerst von Mikulicz ausgeführte operative Behandlung der Perforation einen weitgehenden Fortschritt, dessen Erfolg um so größer sind, je frühzeitiger die Diagnose der Perforation gestellt wird. Anführung von 14 Krankengeschichten mit 50% Heilung. In 13 Fällen wurde die Perforation übernäht, in einem der Darm reseziert. Drainage in allen Fällen. Die Auswaschung des Peritoneums wird verworfen, da völlige Säuberung von allen Entzündungsprodukten nicht möglich ist und Infektion der nicht infizierten Abschnitte möglich ist. Vollkommener Schluß der Bauchhöhle ist unmöglich, da es sich fast durchweg um eine schwere septische Peritonitis handelt. Ausführliche Darstellung des klinischen Bildes der Typhusperforation. Größe der Perforation schwankt von Stecknadelkopfgröße bis zu 20 mm, indem die an sich kleine Perforation durch Ulzeration größer wird. Je nach der Entwicklung lassen sich drei Formen unterscheiden: langsam, schnell sich entwickelnde und asthenische Form, bei der die lokalen Erscheinungen durch die Allgemeinerscheinungen des Typhus überdeckt werden. Prämonitorische Symptome der Perforation sind die Diarrhöen, Tympanie und Darmblutungen. Perforation und Peritonitis zeigen drei Gruppen von Erscheinungen: funktionelle (plötzlich eintretender dolchstichartiger Schmerz, meist in der Ileocoecalgegend und oft 24 Stunden lang das einzige Zeichen der Perforation darstellend; Erbrechen; Obstipation; Singultus, der vor allem bei asthenischen Formen von Bedeutung ist), physikalische (Meteorismus, abdominale Muskelspannung, Verschwinden der Leberdämpfung, Dämpfung in der Flanke, Brown'sches Zeichen) und endlich allgemeine Erscheinungen (polynukleäre Leukocytose, die oft den Zweifel lösen kann, ob es sich um eine wahre oder falsche Perforation handelt). Prognose ist um so besser, je früher operiert wird und je kleiner die Perforationsstelle ist. Die Laparotomie muß rasch ausgeführt werden. In den meisten Fällen reicht die Übernähung der Perforation aus. Resektion ist nur bei multipler Perforation nötig. M. Strauss (Nürnberg).

51) Margarucci. **Tuberculosi iperplastica dell' intestino.** (R. accad. med. di Roma 27. Februar 1921. Ref. Morgagni anno 63. parte II. Nr. 18. 1921. Juni 25.)

Vorstellung eines Falles von ausgedehnter ileokolischer Darmresektion — 40 cm —. Der teilweise das Ileum, teilweise das Coecum und Colon ascendens ein-

schließende resezierte Darmteil zeigte eine zylindrische hyperplastische, tuberkulöse Verdickung der Darmwand des unteren Ileums. Nach der Resektion laterale Anastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Heilung und dauernde Gesundheit. Das Leiden hatte vor 8 Jahren begonnen und allmählich zu einer in der Blinddarmgegend zu fühlenden Verdickung geführt, die mit zeitweiligen heftigen Koliken und mit Darmobstruktion verbunden war.

Herhold (Hannover).

52) **Fr. Brunner (Zürich). Über Indikation und Technik der Enterostomie.** (Schweiz. med. Wochenschrift 1921. Nr. 18.)

Nach Verf.s Erfahrungen an 34 Fällen, von denen 10 am Leben blieben, hilft die Enterostomie nur, wenn ein lokales Hindernis für die Peristaltik besteht; sie hilft aber nichts, wenn es infolge von fortbestehender diffuser Peritonitis zu ausgedehnter Darmlähmung gekommen ist. Sie ist also eine Operation gegen Ileus und nicht gegen Peritonitis. Die Enterostomie sollte nur vorgenommen werden, wenn Peritonitis auszuschließen ist, und zwar möglichst solange Puls und Temperatur noch nicht zu schlecht geworden sind.

Technik der Enterostomie: Lokalanästhesie. Bei allgemeiner Auftreibung des Leibes Längsinzision links unterhalb des Nabels durch den Rectus mit Eröffnung des Peritoneums in 2—3 cm Länge; bei lokaler Auftreibung Inzision auf der Höhe der Vorwölbung, wobei aber möglichst noch durch eine Muskelschicht hindurchgegangen wird. Annähen des vorliegenden Darmes wasserdicht an das Peritoneum — sofortige Inzision des Darmes und Einlegen eines Drains. Die Witzelfistel ist wegen der leicht eintretenden Verstopfung des Schlauches unzweckmäßig.

Borchers (Tübingen).

53) **Ladislaus Rotbart. Hypermotilität des Kolons.** (Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 11.)

In einem Falle von Ulcus duodeni oder parapyloricum war nach 3 Stunden der Magen leer und Coecum, Ascendens, Transversum und (als schmaler Streifen) Descendens gefüllt. Einen ähnlichen Fall hat Verf. schon früher beschrieben.

R. Kothe (Wohlau).

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Die nächste Tagung findet am 21. Januar 1922 in der Chirurgischen Klinik des neuen Luitpoldkrankenhauses in Würzburg statt. Anmeldungen von Vorträgen und Demonstrationen erbitte ich schon jetzt bis spätestens 21. Dezember 1921.

Prof. König (Würzburg).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, in Bonn, A. BORCHARD, in Charlottenburg, G. PERTHES, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 51. Sonnabend, den 24. Dezember 1921.

Inhalt.

Berichte: 1) Mittelrheinische Chirurgenvereinigung. (S. 1853.)
Urogenitalsystem: 2) Pirondini, Funktionsprüfung der Niere. (S. 1886.) — 3) Leroux u. Cornil, Angeborene linkseitige Abnormitäten des Urogenitaltraktus. (S. 1887.) — 4) Quénu und Dorolle, L-förmige Niere. (S. 1887.) — 5) Birt, Dekapsulation bei Phosphaturie. (S. 1887.) — 6) Gresset, Phlegmone nach Perinephritis. (S. 1887.) — 7) Pirondini, Akuteste Urinfieber. (S. 1887.) — 8) Chevasssu, Infektionsgefahr bei polycystischer Niere. (S. 1888.) — 9) Rémond und Minervielle, Urämie und innere Sekretion. (S. 1888.) — 10) Reymond, Tuberkulöse Nierensklerose. (S. 1888.) — 11) Fullerton, Polycystische Niere. (S. 1888.)

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

1) Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Tagung vom 30. Juli 1921 zu Heidelberg in der Med. Klinik.
Vorsitzender: Enderlen; Schriftführer: König (Würzburg).

1) Hotz (Basel): Über Bluttransfusion.

Die in neuerer Zeit mitgeteilten ungünstigen Erfahrungen (Opitz) bilden eine ernste Mahnung, gewisse Richtlinien inne zu halten, welche ungestraft nicht durchbrochen werden dürfen. Es wäre schade, wenn das vor 12 Jahren von Enderlen in Deutschland eingeführte Verfahren durch ungeeignete Anwendung wieder in Verruf kommen würde, ähnlich wie in der Vergangenheit vor 100 und 200 Jahren. Vortr. verfügt über 60 Fälle mit Blutuntersuchungen, welche über viele Wochen fortgesetzt worden sind. Die Erfahrungen der Basler Klinik führen zu folgenden Ergebnissen:

1) Technik: Aufsaugen des Blutes in Citratlösung im paraffinierten Glaskolben unter Minusdruck aus einer Venae sectio. Infusion beim Spender aus demselben Kolben unter dem Druck eines Gummigebläses. Diese indirekte Methode wird bevorzugt, weil damit eine genaue Dosierung möglich ist. In der Regel wurden entsprechend der Indikation größere Mengen, von einem Spender bis zu 1 Liter, von zwei Spendern bis zu 2 Litern transfundiert.

2) Indikation: a. Gesicherte: Akute Anämie, Hämophilie, Tumorkachexie vor und nach der Radikaloperation. b. Zweifelhafte: Perniziöse Anämie, septische Anämie.

3) Wahl des Spenders. Unsere heutigen Kenntnisse erfordern, daß vor Ausführung einer Bluttransfusion die Toleranz des Empfängers gegen das Spenderblut geprüft werde. Hämolyse ist immer von Agglutination begleitet, diese kann allerdings auch isoliert auftreten. Um die Toleranz zu erkennen, wird nicht ein

umständlicheres Verfahren der Hämolyseprüfung gewählt, sondern die Agglutination bestimmt. Nach den Mitteilungen von Landsteiner, Hirschfeld und Moss sind je nach dem Auftreten von Isoagglutinationen vier Gruppen zu unterscheiden:

		Erythrocyten.				
		I.	II.	III.	IV.	
Serum	1	—	—	—	—	5%
»	2	+	—	+	—	40%
»	3	+	+	—	—	10%
»	4	+	+	+	—	45%

Die Erythrocyten der I. Gruppe werden von jedem fremden Serum agglutiniert; das eigene Serum läßt jedoch die Erythrocyten aller anderen Gruppen intakt. Bei Gruppe IV werden die eigenen Erythrocyten von keinem fremden Serum beeinflußt; das eigene Serum agglutiniert jedoch alle anderen Erythrocyten. Das Serum der Gruppe II agglutiniert Erythrocyten von III und Serum III diejenigen von II. Die Prüfung wird damit ausgeführt, daß eine Platinöse des zu untersuchenden Spenderblutes in 1 Tropfen Serum auf dem Objektträger zerrieben wird, die Agglutination läßt sich sofort unter dem Mikroskop erkennen. Zur Prüfung werden die zwei Sera I und II auf Eis vorrätig gehalten als Testserum. Wird das zu prüfende Blut sowohl von Serum I + II agglutiniert, so gehört der Spender in Gruppe I. Tritt weder mit Serum I noch II Agglutination ein, so gehört das fragliche Blut zu Gruppe IV. Gruppe II und III werden daran erkannt, daß nur eines der Sera agglutiniert. Die Agglutination tritt im Körper nach der Transfusion nur im Spenderblut ein, welches in den fremden Organismus transfundiert wird, jedoch nicht beim Empfängerblut, da das Empfängerblut vielleicht nach den Gesetzen der Masse geschützt wird. Spenderblut aus Gruppe IV kann man jedermann transfundieren, da seine Blutkörperchen von keinem fremden Serum agglutiniert werden. Auf Gruppe I kann man jedes Blut transfundieren, da dieses Serum keine fremden Erythrocyten angreift. Die Gesetzmäßigkeit dieses Verhaltens hat sich an den Fällen der Basler Klinik erwiesen. Durch vorausgehende Untersuchung konnte bisher das Auftreten der Hämolyse immer vermieden werden.

Lebensdauer des transfundierten Blutes. Durch das geschilderte Agglutinationsverfahren kann noch wochenlang nach der Bluttransfusion der Anteil des eigenen und des Spenderblutes nachgewiesen werden. Nach dem Vorgehen von Ashby wählt man zu dieser Prüfung ein Serum, welches in toto das Empfängerblut agglutiniert, die Erythrocyten des Spenders jedoch freiläßt. Auf dem Objektträger kann dann in einem Blutstropfen nach der Transfusion der Anteil an fremden, nicht agglutinierten Erythrocyten im Gemenge zahlenmäßig festgestellt werden. Vortr. demonstriert Lichtbilder eigener Fälle, welche zeigen, daß das transfundierte Blut bis zu 6 Wochen im fremden Kreislauf nachgewiesen werden kann.

Das fremde Blut kann in geeigneten Fällen auch durch die Gestalt der roten Blutkörperchen, ihre Füllung, Hämoglobingehalt von dem kranken Blut des Empfängers deutlich unterschieden werden (farbige Lichtbilder). Es ist anzunehmen, daß das transfundierte Blut im fremden Organismus, wahrscheinlich in dessen Knochenmark, umgebaut wird. Demonstration der Farbenbilder eines Falles von perniziöser Anämie vor der Transfusion, gleich nach derselben und 6 Wochen später, wobei das Blutbild scheinbar eine Heilung erkennen läßt.

Die Gruppeneinteilung gibt den sicheren Schlüssel zum Gelingen einer Bluttransfusion, demnach muß gefordert werden, das Verfahren nicht mehr den Gefahren des Zufalls auszusetzen, sondern durch vorherige Agglutinationsprüfung planmäßig die Schädigung der Hämolyse auszuschließen.

Aussprache Eden (Freiburg): Die interessanten Ergebnisse der Bluttransfusion und der Gruppeneinteilung nach den Prinzipien der Agglutination werfen eine Reihe biologisch und praktisch wichtiger Fragen auf. Von diesen hat uns zunächst die Möglichkeit der homoplastischen Transplantation bei Agglutinationsgruppengleichheit beschäftigt. Amerikanische Chirurgen wollen gefunden haben, daß bei Gruppengleichheit homoplastische Hauttransplantationen gelingen. Herrn Prof. Hotz verdanken wir Testsera, die sich uns in mehrfachen Kontrollen mit komplizierteren Agglutinationsverfahren als praktisch und einwandfrei erwiesen haben. Ich verfüge über vier Fälle, bei denen homoplastische Epidermistransplantation bei Patt. derselben Gruppe ausgeführt wurde. Ein Erfolg ist jedes Mal ausgeblieben, während gleichzeitig verpflanzte autoplastische Epidermis anheilte. Zweimal sah es noch nach 3 Wochen so aus, als wenn die bis dahin festhaftende homoplastische Epidermis anheilen wollte, nach 4 Wochen war sie aber durch Granulationen gelockert und stieß sich ab.

Nach den Ergebnissen der physikalischen Chemie besteht die Agglutination aus zwei Phasen; in der ersten finden neben der Adsorption der Agglutinine an die zu agglutinierende Substanz chemische Vorgänge statt; ein wesentliches Moment der Verklumpung der zweiten Phase ist die Abnahme der elektrischen Ladung der agglutinierten Teile. Bei der traumatischen Entzündung, welche durch die Transplantation hervorgerufen wird, spielen sich im Gewebe Veränderungen der osmotischen Kräfte, Ionenverschiebungen usw. ab, wodurch die Agglutinationsbedingungen örtlich verschoben werden müssen. Wenn die Agglutinationsgleichheit für das Gelingen der Transplantation ausschlaggebend wäre, so könnte diese bei Patt. derselben Gruppe nicht erfolgreich sein, da im traumatisch entzündeten Gewebe die Agglutination, wenn sie vorher dieselbe war, unter der entzündlichen Reaktion sich ändern muß.

Waren die Vorstellungen der physikalischen Chemie richtig, so mußte es auch gelingen, die Agglutinationsverhältnisse eines Pat. durch »kolloidändernde« Mittel zu beeinflussen. Wie Versuche mir gezeigt haben, ist das tatsächlich der Fall. So gingen z. B. Personen aus den Gruppen II und III mit Chinin und Calcium lacticum in die Gruppe I. Auch Arsen und Antipyrin bewirkten derartige Verschiebungen. Wichtig erscheint vor allem auch, daß Patt. während der Narkose ihre Agglutinationsgruppen änderten, allerdings nur, wenn sie nicht neben Chloroform und Äther auch noch Morphium-Atropin bekommen hatten. Ferner sahen wir Übergang in andere Gruppen nach Röntgenbestrahlungen, einmal auch während der Menstruation. Nach verschieden langer Zeit kehrten die Patt. wieder in ihre alten Gruppen zurück.

Ob verschiedene Mittel mit besonderer kolloidchemischer Wirkung die Agglutinationsverhältnisse immer in derselben Richtung beeinflussen, läßt sich aus der noch geringen Anzahl der Versuche nicht sagen. Bisher geht aus den Untersuchungen vor allem hervor, daß die Agglutinationsgruppen nicht absolut konstant sind, und daß physiko-chemische Vorgänge bei der Agglutination eine hervorragende Rolle spielen.

Hotz: Wenn wirklich eine Verschiebung in den Gruppen stattfindet, so erfolgt dieselbe meist nach der ersten harmlosen Gruppe hin.

Braus fragt, auf welche Unterscheidungsmerkmale sich die Trennung der Blutkörperchen des Spenders von denen des Empfängers stützt. Stammen die Zellen, welche später nicht agglutiniert werden, wirklich von der Transfusion her und nicht aus dem Knochenmark des Empfängers.

Hotz: Die Blutkörperchen des Spenders und Empfängers werden durch Agglutination voneinander unterschieden. Es ist Sache der Hämatologen, diese Frage noch weiter zu klären.

Lexer: Wer am Menschen eine homoplastische Epidermistransplantation auf die Möglichkeit des Gelingens untersuchen will, muß so vorgehen, daß stets neben das homoplastische Epidermistransplantat ein autoplastisches gelagert wird. Die beiden Transplantate dürfen weder sich, noch die Defektränder berühren. Man sieht dann nach 14 Tagen, wenn die freigelassenen Stellen kräftige Granulationen aufweisen, daß die autoplastisch gedeckte Stelle eingesunken ist, während der homoplastische Lappen auf gleicher Höhe mit den Granulationen steht. Dies zeigte sich auch in den Fällen, wo der homoplastische Lappen von Menschen mit gleicher Blutgruppe entnommen war. Wie bei den früheren Versuchen beim Menschen löste sich das 3 Wochen lang scheinbar angeheilte Läppchen spätestens zu Beginn der 4. Woche ab.

2) Bundschuh (Freiburg): Über Regeneration des quergestreiften Muskels.

B. berichtet über seine Muskelregenerationsuntersuchungen. Er suchte wie Bier auch bei größeren Muskeldefekten unter genauer Einhaltung der Bier'schen Technik für Muskelregeneration vollkommene Muskelregenerate zu erzielen. Bei gelegentlichen Nachoperationen unterrichtete er sich durch Freilegen der Muskeldefektstelle vom Zustande des Regenerates und machte von letzterem Exzisionen, um auch histologisch den Regenerationsvorgang untersuchen zu können. Seinen Untersuchungen liegen mit nur kurzen Intervallen 3—90 Tage alte Regenerationspräparate zugrunde.

Histologisch verläuft der Regenerationsprozeß folgendermaßen:

An den Stümpfen der Muskelschnittfläche tritt eine oberflächliche Nekrose der Muskelfasern und nicht ganz so ausgedehnt und tiefreichend des Bindegewebes ein. Die nekrotischen Muskelfaserpartien stoßen sich ab, zerfallen und werden von einem fibroplastischen Keimgewebe resorbiert, das von dem erhaltengebliebenen Bindegewebe zwischen den zerfallenen Muskelfasern und dem Bindegewebe der bestehenbleibenden Muskelfasern ausgeht. In die zunächst noch ganz kleine und dünne Schicht aus fibroplastischem Granulationsgewebe wachsen von den Stümpfen der erhalten gebliebenen quergestreiften Muskelfasern kontinuierlich Muskelknospen hinein, die die Zellen des fibroplastischen Keimgewebes, solange dieses rein zellig ist, auseinanderdrängen und üppig in der Richtung der alten Muskelfasern vorwärts wachsen, dabei jedoch nicht die Oberfläche des rascher wachsenden bindegewebigen Keimgewebes erreichen. Sobald die Zellen des fibroplastischen Keimgewebes in Fasergewebe sich differenzieren, werden die Muskelknospen von letzterem abhängig, soweit sie noch nicht über das Fasergewebe hinaus gewachsen sind. Diejenigen Muskelknospen, die mit ihren Kuppen in die noch rein zellige Schicht ragen, können noch ungestört weiter wachsen. Da jedoch das Granulationsgewebe viel rascher wächst und sich früher differenziert, liegen bald sämtliche Muskelknospen auch mit ihren Kuppen im Bereich des schon faserigen Granulationsgewebes. Sie werden durch das faserige Gewebe in ihrer Längsrichtung von derjenigen der alten Muskelfaser abgelenkt, können

das faserige Gewebe nicht mehr wie früher das rein zellige auseinanderdrängen und sich für ihr Wachstum Platz schaffen, sondern werden vielmehr durch das Fasergewebe abgeschlossen und können nicht mehr weiterwachsen. Das Fasergewebe ist zwischen und vor den Muskelknospen wirr angeordnet, nach 14 Tagen bis 3 Wochen füllt das Granulations- und Fasergewebe die Muskeldefektlücke aus, die Fasern des Narbengewebes werden zuletzt im und vor dem Gebiete der Muskelknospen in der Längsrichtung geordnet. Damit strecken sich die ursprünglich dicken und plumpen Muskelknospen vielleicht unter dem Zug der Narbe nach mehreren Wochen noch etwas, sie werden dünn und lang gestreckt, erreichen jedoch nur die Länge von mehreren Millimetern. Der Muskeldefekt selbst wird durch Narbengewebe ersetzt, in das sich nur ein kurzes Muskelregenerat hinein erstreckt.

Theoretisch wäre ein vollkommenes Muskelregenerat möglich, wenn es gelänge, das Granulationsgewebe jeweils im Bereich der Muskelknospen rein zellig zu erhalten. Dies ist aber auch mit der Bier'schen Technik der Muskelregeneration nicht möglich.

Aussprache. Lexer: In jeder Gewebslücke findet ein Wettstreit statt zwischen den regenerativen Kräften und der Vernarbung. Das Bindegewebe, das zur Narbe führt, trägt bestimmt den Sieg davon, wenn ein Bluterguß in der Lücke vorhanden ist, denn dieser bildet nicht einen Nährboden für die Regeneration, sondern stört sie. Sein einziger Vorteil ist ein gewisser Reiz zur Gewebswucherung, aber sein Schaden ist viel größer durch das Auftreten von Keimgewebe, das ihn mit einwachsenden Gefäßen organisiert. Es legt sich quer vor die regenerierenden Wundflächen in allen Geweben und verhindert das weitere Auswachsen von Regenerationsfasern. Aus denselben Gründen ist der Bluterguß ja auch für Transplantationen vom Übel. Es ist auch nicht richtig, daß ein subkutaner Knochenbruch wegen des vorhandenen Blutergusses rascher heilen soll als ein blutig vereinigter, bei dessen Operation die alten Blutmassen entfernt werden. Es kommt dabei auf ganz andere Dinge an, wie die Entstehung von Pseudarthrosen lehrt.

Enderlen weist darauf hin, daß er bereits vor 25 Jahren ähnliche Beobachtungen beim Studium der Sehnenregeneration gemacht hat. Ebenso ist der Bluterguß störend bei der Nervenregeneration. Man kann da oft sehen, wie die Achsenzylinder ausweichen.

3) Fritz König (Würzburg): Operationen im röntgenbestrahlten Gebiet.

Eine Reihe von Beobachtungen aus malignen Tumoren. Indikationen ergeben sich: 1) die Bestrahlung an sich operabler Tumoren (z. B. Ca. fasciei) führt zu keinem Resultat, 2) ein zunächst inoperabler Tumor ist unter der Bestrahlung mobiler, d. h. operabel geworden, 3) die Bestrahlung hat zunächst vollen Erfolg gehabt; nach einiger Zeit tritt aber ein Rezidiv auf, welches jetzt der Röntgentherapie trotzt.

K.'s Beobachtungen betreffen Operationen aus Indikation 1) und 2), kleinere, mittelgroße und ganz große Eingriffe. Das Gemeinsame ist, daß es bei den Operierten, welche keinerlei Röntgenulcera gehabt hatten, nach dem Eingriff, einige bis 14 Tage später, zu einer schweren Störung des Wundverlaufs kam. Es handelt sich um mehr oder weniger ausgedehnte Nekrosen der Haut und tiefen Weichteile, an die sich jauchige Prozesse anschlossen — im Anfang ähnlich der fortschreitenden und oft jauchigen Nekrose bei der Röntgenschädigung, dann aber nach einigen Wochen zum Stillstand kommend, sich reinigend, und zur Heilung kommend. Nur

in einem Falle — Gritti wegen Tumor der Tibia — war eine Reamputation höher oben zur Heilung nötig.

Es scheint die Schädigung nicht direkt abhängig von der Intensität der Röntgenbestrahlung zu sein, die mikroskopischen Untersuchungen haben nur in einem Falle (Ca. penis mit beiderseitigen Leistendrüsenmetastasen, das auswärts bestrahlt war) Veränderungen ergeben.

K. kommt zu dem Schluß, daß bei gewissen, dazu veranlagten Individuen zwar keine direkte Röntgenschädigung, aber eine latente Hinfälligkeit der Gewebe, und zwar nach sehr verschieden starker Bestrahlung, eintritt. Das Trauma des operativen Eingriffs genügt dann, um zu Nekrosen zu führen, die sich zwar meist bald abgrenzen, aber doch den Wundverlauf recht unangenehm stören. Einzelheiten bleiben genauerer Bearbeitung vorbehalten.

Aussprache. Perthes (Tübingen): Nach einmaliger oder in wenige nahe beieinander liegende Sitzungen zusammengedrängten Röntgenbestrahlungen haben wir bei nachfolgender Operation ungestörte Heilung beobachtet.

Beispiele: Glatte Heilung von Probeexzisionen, die aus geröntgtem Gebiet während der Inkubationszeit wie auch nach Eintritt der Reaktion vorgenommen waren. — Glatte Heilung einer Laminektomie bei Rückenmarkskompression durch Spondylitis, die 2 Monate vorher unter der Diagnose Rückenmarkstumor von anderer Seite einer intensiven Röntgenbestrahlung zugeführt war. — Ein inoperables Lippenkarzinom wird unter Röntgenbestrahlung operabel. Die dann vorgenommene Operation führt zur glatten Heilung. — Anders wenn infolge der summierten Wirkung wiederholter Bestrahlungen Gefäßveränderungen und das von Jüngling beschriebene harte Ödem aufgetreten ist. Es kommt dann sehr leicht an der Operationsstelle zum Röntgenulcus, und zwar auch dann, wenn zunächst die Schnittwunde scheinbar solide verheilt. — Wie groß die Schwierigkeiten für plastische Operationen werden können, wenn es zu Röntgengeschwüren gekommen ist, zeigt folgender bemerkenswerter Fall:

Ein operables Lippenkarzinom wird exstirpiert, die submaxillaren Drüsen nur auf der einen Seite, wo sie palpabel sind, exstirpiert, dann prophylaktisch beide Submaxillargegenden nachbestrahlt. 5 Monate nach der nicht über die Epilationsdosis hinausgegangenen Röntgenbestrahlung entwickelt sich auf beiden Seiten eine rasch fortschreitende Röntgenulzeration, die bis in den Mundboden hineingreift und zur Nekrose des ganzen Unterkiefers führt. Ergebnis: Da wo der Winkel des nekrotischen Kiefers gelegen war, beiderseits eine große, in den Mund hineinführende Lücke, aus der Speichel abfließt und die Zunge prolabiert. Vogelgesicht höchsten Grades. Sehr große Ernährungsschwierigkeit. Sprache unmöglich. — Mit größter Vorsicht wird plastischer Verschluß der Lücken durch Halshaut versucht. Trotz sehr breitem Stiel, der erst ungewöhnlich spät nach Anheilung des Lappens stückweise durchtrennt wird, Nekrose des Lappens. Deshalb nach weiteren 5 Monaten Visierlappenplastik aus der behaarten Kopfhaut. Der ähnlich wie Lexer's Pistolenlappen in der Temporalgegend aber beiderseits gestielte Lappen wird in der Mitte undurchtrennt als Visier über die Nase hinweg in die Unterkinngegend heruntergeschlagen und gelangt hier zur Einheilung. Die in den Mund führenden Lücken sind verschlossen, das Schlucken ist möglich, die Sprache wieder verständlich.

Steinthal (Stuttgart) verfügt über ähnliche Erfahrungen wie Herr König und kann zwei besonders auffällige Beobachtungen anführen:

1) 64jähriger Pat. Kinderfaustgroßes, zum Teil zerfallenes Plattenepithelkarzinom der Unterlippe. Wird am 20. IX. 1920 mit folgender Dosis bestrahlt:

Intensivapparat der Veifa-Werke mit 190 Kilo-Volt, 0,8 Cu-, 1,0 Al-Filter. 2mal die volle Maximaldosis, in einem Zwischenraum von 4 Wochen, direkt von vorn auf den Tumor in 30 cm Entfernung. Das übrige Gesicht, insbesondere der Hals sorgfältig abgedeckt.

15. XI. 1920 Wiederaufnahme. 2 Tage darauf Radikaloperation unter Abtragung der ganzen Lippe, wobei auch eine oberflächliche Schicht des Unterkieferknochens mit abgemeißelt werden muß. Deckung des Defektes durch einen großen gestielten Lappen mit breiter Basis aus der rechten Halsseite, der aber in etwa $^2/_3$ abstirbt.

2) 57jähriger Pat. Am 3. I. 1917 Entfernung eines zweifaustgroßen Fibromyoms aus der Beugemuskulatur des linken Unterschenkels. Wunde heilte primär zu nach Bestrahlung von anderer Seite.

Am 2. III. 1920, also nach über 3 Jahren, Wiederaufnahme wegen eines gänseeigroßen Rezidivs. Die Haut über dem Rezidiv des Unterschenkels zeigte jene eigentümliche diffuse bräunliche Rötung, wie sie für Schädigungen nach intensiven Röntgenbestrahlungen typisch sind. Exzision des Rezidivs. Die ohne Drainage geschlossene Wunde heilte wiederum primär. Am 17. VIII. 1920 mußte wiederum ein gänseeigroßes Rezidiv entfernt werden, diesmal konnte die Wunde nicht ohne Drain geschlossen werden. Sie heilte an der genähten Stelle primär zu, aber von der Drainagestelle aus entwickelte sich allmählich ein Röntgenulcus, das später zur Amputation des Oberschenkels führte. Da die dritte Operation eine sichere Entfernung des Rezidivs nicht gewährleistete, wurde 14 Tage nach derselben der ganze Oberschenkel einer intensiven Homogenbestrahlung mit vollen Dosen von vier Seiten unterzogen, wozu zur Vorsicht die noch nicht geheilte Stelle abgedeckt wurde.

Es wurde in folgender Weise bestrahlt: 8 Felder rings um den Oberschenkel mit 190 K.-V., 0,8 Cu-, 1,0 Al-Filter. 25 cm Entfernung. Jedes Feld die Erythemdosis.

Es erhebt sich nun die Frage, warum bei dem ersten Pat. die Nekrose eingetreten ist, trotzdem die Entnahmepartie des Lappens am Hals sorgfältig abgedeckt gewesen ist. Da die Nekrose schon vom 2. Tage nach der Operation sich geltend machte, ist es nicht unmöglich, daß ungünstige Zirkulationsverhältnisse vom Stiel her die Nekrose bedingt haben. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß trotz der sorgfältigen Abdeckung Streustrahlen von rückwärts her die Haut geschädigt haben und an den ungünstigen Zirkulationsverhältnissen schuld sind. Bei dem zweiten Pat. ist es auffällig, daß nach 3 Jahren noch die Hautschädigungen vorhanden sind, daß zunächst die erste Rezidivoperation mit primärem Nahtverschluß anstandslos geheilt ist, und daß es bei der zweiten Rezidivoperation, bei der drainiert und allerdings eine neue Homogenintensivbestrahlung zur Vorbeugung eines neuen Rezidivs eingesetzt wurde, das Röntgenulcus sich entwickelte. Vielleicht hätte man mit dieser neuen Bestrahlung noch einige Zeit warten sollen. Jedenfalls zeigen die Fälle, daß man mit Operation im röntgenbestrahlten Gebiet und mit Röntgenbestrahlungen im Operationsgebiet sehr vorsichtig sein muß, daß es aber vielleicht gelingen wird, hierfür Normen zu finden, ohne daß die Patt. einen Schaden davon tragen. Insofern erscheint die Mitteilung von Herrn König sehr dankenswert.

Schmieden (Frankfurt a. M.) spricht die Vermutung aus, daß die erwähnten Gewebsschädigungen bei richtiger Technik völlig vermieden werden können, insbesondere durch Vermeidung mehrfacher kleiner Vorbestrahlungssitzungen, die im Sinne einer kumulierten Reizdosis zu wirken imstande sind.

Sollte auch bei richtiger Technik die Heilfähigkeit der Gewebe durch Vorbestrahlung beeinträchtigt werden, so würde die Durchführung einer systematischen Vorbestrahlung vor der Karzinomoperation bedenklich sein. Der Vortr. hat jedoch an der Frankfurter Klinik bei zahlreichen systematisch vor der Operation vorbestrahlten Karzinomfällen keine Gewebsschädigung mehr gesehen und keine Heilungsstörungen beobachtet.

Lexer hat selten Nekrose von plastischen Lappen im bestrahlten Gebiet erlebt, weil er den Defekt in solchen Fällen fast immer erst sekundär, nach dem Auftreten guter Granulationen, gedeckt hat, und zwar wegen der gefürchteten Gewebsschädigung im Defektboden die gestielten Lappen so breit und dick als möglich nimmt.

Enderlen (Heidelberg) hat mit Thiersch- und Lappenplastik in einzelnen Fällen gute Erfolge zur Deckung der Röntgenulcera erzielt. Demonstration.

König: (Schlußwort).

4) F. van den Hütten (Gießen): Zur Frage der Verwachsungen nach Strumabestrahlung.

Bestrahlung sechs parenchymatöser Strumen unter folgenden Bedingungen: Symmetrieapparat von Reiniger, Geppert & Schall; Müller's selbsthärtende Siederöhre; parallele Funkenstrecke 37 cm, Haut-Fokusabstand 50 cm; 0,5 mm Zinkfilter; 120 000 Volt Spannung, 2,5 Milliampère; Bestrahlungsdauer 2 Stunden; Bestrahlung nur auf der einen Seite, die andere wurde mit einer Bleiplatte abgedeckt. Die Operation von 3 Patt. ergab nach 7, 8 bzw. 12 Wochen auf der bestrahlten Kropfseite diffuse und feste Verwachsungen zwischen Kropfkapsel und gerader Halsmuskulatur zum Teil von einer solchen Stärke, daß man an ein Karzinomrezidiv, eine Strumitis erinnert wurde. Die nicht bestrahlte Strumahälfte ließ sich dagegen in allen drei Fällen leicht vorluxieren. Die Röntgenbestrahlung wird daher grundsätzlich abgelehnt, solange wir die Bedingungen nicht kennen, unter denen diese Verwachsungen mit Sicherheit vermieden werden können.

(Erscheint ausführlich in der Münchener med. Wochenschrift.)

5) W. Müller (Marburg): Über Proteinkörperwirkung als Folge des Zellzerfalles nach Röntgenbestrahlung.

Durch Zellzerfall nach Röntgenbestrahlung treten im Organismus Proteinkörperwirkungen auf. Die Zerfallsprodukte ließen sich nachweisen durch ihre vasokonstriktorischen Wirkungen, die mittels des Läwen-Trendelenburg'schen Froschversuches am Blutserum und Blutplasma sowohl bei Versuchstieren wie bei Menschen nach größeren Bestrahlungen festzustellen waren. Diese Stoffe treten sehr rasch nach der Bestrahlung auf, erreichen ihr Maximum nach 36 Stunden und sind am 3. oder 4. Tage wieder verschwunden. Ihre chemische Natur muß noch weiter geklärt werden.

Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit, daß der Röntgenkater, die »umstimmende« Wirkung gewisser Reizbestrahlungen und die blutstillende Wirkung der Bestrahlungen auf solche Proteinkörperwirkungen zurückzuführen sind.

Aussprache. Freund (Heidelberg): Das Auftreten vasokonstriktorischer Substanzen im Blut nach Röntgenbestrahlungen ist im Tierversuch gleichfalls nachgewiesen worden. Es lassen sich danach aber nicht nur die an den Gefäßen wirksamen Stoffe, sondern ganz allgemein alle die dem Blutplättchenzerfall entstammenden Substanzen nachweisen, die außerhalb des Körpers das geronnene

Blut (Serum) pharmakologisch wirksam machen. Mit einer neuen Methode der Frischblutextraktuntersuchung läßt sich beweisen, daß diese hormonartigen Stoffe schon im Kreislauf des lebenden Tieres präformiert sind und nicht erst nachträglich nach der Blutentnahme außerhalb der Gefäßbahn entstehen. Neben den Wirkungen an fast allen autonom innervierten Organen zeigt solches Blut bestrahlter Tiere auch die von Gruber beschriebene, aus dem Plättchenzerfall entstehende tötende Wirkung auf Milzbrandbazillen. Alle diese Wirkungen entstehen aber nicht nur nach Röntgenbestrahlungen, sondern nach allen zur »unspezifischen Reiztherapie« gehörenden Eingriffen. Sie sind nachgewiesen nach Caseosaneinspritzungen, nach Typhus- und Choleraimpfstoff, nach Aderlässen, nach Verätzungen, und finden sich ferner, soweit bisher untersucht, auch ohne Vorbehandlung bei einer Reihe pathologischer Zustände, unter denen Gravidität und Syphilis zu nennen ist.

6) Diemer (Freiburg i. Br.): Embryonales, kongenitales Sarkom.

In der Freiburger Klinik wurde ein 14 Monate alter Knabe wegen unförmiger Verdickung des linken Beines eingeliefert. Die Verdickung bestand schon bei der Geburt des Kindes und vergrößerte sich im Laufe der folgenden Monate. Klinisch erwies sich die Anschwellung als ein Sarkom. Das Röntgenbild zeigte einen pilzförmigen, strahligen Tumor, der mit kurzem Stiel vom oberen Drittel der Tibia ausging, unter Durchbrechung der Corticalis. Seine Ausdehnung beschränkte sich nicht nur auf den Unterschenkel, wo er den größten Umfang aufwies, sondern reichte noch weit nach dem Oberschenkel hinauf, so daß eine Exartikulation des Beines im Hüftgelenk erforderlich war. Mikroskopisch fanden sich in dem Tumor eine Unmenge von Rundzellen mit wenig Protoplasma und einem großen Kern. Dieselben Rundzellen wies auch das Knochenmark auf, und im Blute konnten sie als unreife pathologische (Rieder) Formen wiedergefunden werden. An der Stelle, wo im Röntgenbild der Tumor der Tibia aufsaß, war mikroskopisch die Corticalis von den Rundzellen durchwuchert und aufgebrochen. Neben dem Tumorgewebe fand sich eine ungeheure Hypertrophie des Fettgewebes.

Die Häufigkeit der kongenitalen malignen Tumoren ist im Vergleich zu den benignen eine viel geringere. Unter den bösartigen Geschwülsten nimmt das Sarkom die Mehrzahl der Fälle für sich in Anspruch und ist nahezu an allen Körperteilen beobachtet worden. Die Therapie richtet sich in erster Linie nach der radikalen Entfernung des primären Tumors; in vereinzelten Fällen liefert die konservative Bestrahlungsmethode dieselben Resultate wie die radikale Operation.

7) Seeliger (Freiburg i. Br.): Beitrag zur Frage der Spaltbildungen in den Knochen bei den sogenannten Hungerknochenerkrankungen.

Die unter der Ein- oder Nachwirkung des Krieges gehäuft beobachteten Knochenerkrankungen mit umschriebenen Aufhellungen im Röntgenbild, die schlechtweg als »Hungerosteopathien« bezeichnet wurden, stellen kein neues einheitliches Krankheitsbild dar. Es handelt sich bei ihnen um zahlenmäßig ganz bedeutende Zunahme schon früher bekannter Systemerkrankungen. Neben der Rachitis, Spätrachitis und Osteomalakie (Fromme, Looser, Simon u. a.) tritt auch das pathologisch-anatomische Bild der Osteoporose auf.

Diese ursprünglich nur an der belasteten unteren Extremität gefundenen Spaltbildungen sind inzwischen auch an fast allen anderen Knochen des Skelettes beobachtet worden.

Demonstration von Röntgenbildern eines 31jährigen Mädchens mit solchen umschriebenen queren Aufhellungen mit periostaler Auftreibung in beiden Ellen und in allen vier Schambeinästen, hier mit Verschiebung der Knochenenden.

Demonstration des histologischen Bildes einer solchen Aufhellungszone aus der rechten Ulna, die durch Geheimrat Lexer reseziert und durch einen Tibiaspan ersetzt worden war. Der alte lamellöse Knochen der Corticalis und der Bälkchen der Spongiosa ist durch lakunäre Resorption verdünnt und eingeschmolzen und verschwindet schließlich ganz. An seine Stelle tritt geflechtartig angeordneter Knochen, d. h. Callus, der eine echte Spaltbildung aufweist, die das Präparat zu Hälfte durchsetzt. In der anderen Hälfte liegen in derselben queren Richtung Knorpelinseln und in den dazwischen liegenden Knochenbälkchen Nekrosen, die auch hier eine Spaltbildung vorbereiten. Die alten Knochenbälkchen der Corticalis zeigen nirgends osteoide Säume. Damit kommt für den demonstrierten Fall die Diagnose Spätrachitis oder Osteomalakie nicht in Betracht. Hier handelt es sich um eine Verminderung des Knochenanbaus bei gleichbleibender oder gar gesteigerter Resorption. Dadurch ist es zu einer Vergrößerung der Binnenräume des Knochens gekommen, es liegt also eine Osteoporose vor.

Der Befund erinnert an die osteoporotisch-atrophischen Vorgänge an den Knochen bei länger bestehender Gelenkfistel, wie sie von Pawlow und Looser experimentell an Hunden und von Seidel am Menschen beobachtet wurden, die bis heute noch nicht klar sind. Den Zusammenhang kann man sich vielleicht so vorstellen, daß die Störung des Gleichgewichts im Knochensystem auf einer Beeinträchtigung des Fettstoffwechsels beruht.

An der Ulna entsprach die Spaltbildung dem oberen Rande des Ursprungs des Pronator quadratus; an den vier Schambeinästen, den dünnsten Stellen des ganzen Beckenrings, an denen auch im osteomalakischen Becken die winkeligen Abknickungen nach vorn zu finden sind. Es sind mechanisch besonders beanspruchte Stellen. Daß der lamellöse Knochen solchen mechanischen Schädlichkeiten gegenüber besonders empfindlich und wandlungsfähig ist, ist lange bekannt (Druck wachsender Tumoren). Er wird an diesen Stellen durch eine vermehrte lokale lakunäre Resorption abgebaut und durch langsame schleichende Callusbildung ersetzt. Physikalische Härte und biologische Plastizität darf nicht miteinander verwechselt werden.

Das Primäre bei diesen Spaltbildungen ist eine Systemerkrankung des Knochens. Unter mechanischen Reizen kommt es zu einer Knochenumbildung, den »Umbauzonen« von Looser. Schließlich können im umgebildeten Knochen Nekrosen und Spaltbildungen auftreten, die echte Frakturen und Pseudarthrosen zur Folge haben können.

Auf solche Weise entstandene falsche Gelenkbildungen bilden den Schlüssel zum Verständnis der bis jetzt »rätselhaften Pseudarthrosen« an zwei knochigen Extremitäten, bei denen die Pseudarthrose des einen Knochens auch den anderen nach Bier und Martin »durch eine unbekannte Noxe« infizieren soll. Ebenso sind sie in Parallele zu stellen mit den häufig immer wieder in gleicher Höhe beobachteten falschen Gelenkbildungen in Knochentransplantaten bei Schienung von Pseudarthrosen und den umschriebenen Knochenresorptionen bei der Lexerschen Arthrodesenoperation des Fußgelenkes. Bei diesen viel umstrittenen Vorgängen handelt es sich demnach wohl weniger um komplizierte biologisch-chemische Prozesse, als um einen durch mechanische Schädlichkeiten hervorgerufenen Umbau des Knochens.

Aussprache. W. Müller (Marburg): Gewisse experimentelle Anhaltspunkte für die Entstehung der Umbauzonen auf Grund örtlicher mechanischer Einwirkungen geben die Beobachtungen, daß bei Knochentransplantationen über ein Gelenk hinweg im Transplantat Resorptionsprozesse auftreten, die etwa immer in Höhe des Gelenkes liegen.

Enderlen fragt nach der Art der Befestigung und Schicksal des Transplantates.

Seeliger (Freiburg i. Br.) antwortet, daß das Transplantat eingeheilt ist.

Lexer (Freiburg i. Br.): Herr Müller bestätigt, was ich im vorigen Jahre über die Entstehung der Bruchspalten und Pseudarthrosen in Knochentransplantaten gesagt habe. Sie sind rein mechanisch bedingt, wie übrigens auch die unerklärlichen Pseudarthrosen im Nachbarknochen (Ulna nach Resektion des Radius in den Martin'schen Tierversuchen).

8) Rohde (Frankfurt a. M.): Tibiaplastik nach Voelcker bei Rachitis und Pseudarthrosen.

Nach kurzer Erwähnung der Operationsmethoden bei schweren rachitischen Deformitäten bespricht Vortr. genauer die Voelcker'sche Methode (Münchener med. Wochenschrift 1917, Nr. 40, Deutsche med. Wochenschrift 1920, Nr. 46), bei der nach subperiostaler Resektion der deformen Tibia die Fibula frakturiert und der resezierte Tibiasabschnitt nach Zerkleinerung in Splitter in den Periostschlauch zurückgebracht wird. Da hierbei etwa $^1/_3$ der Knochen- und Marksubstanz nicht in den Periostschlauch zurückgebracht werden kann, damit auch Markteile verloren gehen, und außerdem das Mark durch das Zerkleinern stark geschädigt wird, hat Vortr. die Methode etwas modifiziert. Es spaltet nach der Resektion der Knochen in der Längsachse, hebelt den Markschlauch in toto schonend heraus und implantiert ihn so als Ganzes in die Periosthülle; danach füllt er die Periosthülle mit den kleinen Knochensplittern der Kompakta. Naht der Periosthülle und der Weichteile, Gipsverband für 3 Wochen, dann Gehgipsverband für 5—6 Wochen. Nach Abnahme desselben, also 8—9 Wochen p. op., ist das Bein fest und ohne Stütze belastungsfähig. Es wird dann an der Hand eines vom Vortr. operierten Falles (16jähriges Mädchen mit schwersten rachitischen Verkrümmungen beider Beine und Pseudarthrose am rechten Bein nach erfolglos ausgeführter Osteotomie) der völlig aseptische Verlauf und die schnelle und ideale Regeneration der Tibia in gerader und guter Stellung und absoluter Festigkeit durch eine Serie von fortlaufenden Röntgenbildern demonstriert. Es werden dann Röntgenbilder von Tierversuchen projiziert, die zeigen, daß nach subperiostaler Resektion das Periost alter Tiere nicht so vollkommen und schnell Knochen neu bildet als das junger, wachsender Tiere, ferner daß das Mark sich an der Knochenregeneration mitbeteiligt, ferner daß die Regeneration am vollkommensten und schnellsten vor sich geht, wenn alle Bausteine (Periost, Endost, Mark, Kompakta und Blut) zugleich vorhanden sind, wie dies bei der Voelcker'schen Operation der Fall ist.

Aussprache. Enderlen (Heidelberg) berichtet über Erfahrungen mit der Operation nach Springer bei Rachitis. Er spaltete bis auf den Knochen, durchsägte im unteren Tibiaende, knickte ab und konnte dann ohne Schraubstock vom zentralen Ende beliebig viele Knochenscheiben mit erhaltenem Markzylinder absägen. Das Wiedereinlegen macht keine Schwierigkeit.

Dem Periost ist der Hauptanteil an der Knochenregeneration zuzuschreiben. Das beweisen die Erfolge bei der Kirschner'schen Operation (b), bei denen der

geschonte Periostschlauch Defekte bis zu 10 cm ersetzt, das beweisen auch die Bilder, welche Herr Lexer in Freiburg zeigte (vollkommene Regeneration an der Fibula).

König (Würzburg): Das Periost bildet bei der Knochenbildung den Hauptfaktor. Es kommt dabei auf die Erhaltung der richtigen Schicht an. Vom Mark aus geht ebenfalls eine Knochenregeneration vor sich.

Lexer (Freiburg i. Br.): Bezüglich der Bedeutung des Periostes für die Regeneration von Knochendefekten bin ich entgegengesetzter Ansicht als Herr Rohde. Prachtvolle, vom Periostschlauch ausgehende Regeneration von Röhrenknochen habe ich Ihnen im vorigen Jahre demonstriert; nach Fibularesektion haben wir auch die Markhöhle beiderseits vollkommen verschlossen und doch Regeneration erlebt. Für die Knochenregeneration ist das Periost das Wichtigste, nicht der Markcallus, ebenso wie für die Heilung des Knochenbruches. Das Mark kann ja gar nicht so frühzeitig wie das Periost Callus bilden, da die Verzweigungen der Art. nutritia verletzt sind und erst mit Hilfe der periostalen und metaphysären Gefäßanastomosen ein genügender Kollateralkreislauf zur Ernährung und Regenerationsfähigkeit der verletzten Markpartie eintreten muß. Viel früher ist dagegen das Periost zur Callusbildung fähig, da seine Gefäße aus den Weichteilen der Umgebung stammen. Die Gefäßverhältnisse bei Knochenbrüchen zeigen, daß sehr bald eine starke periostale Hyperämie eintritt, die in der 4. Woche am Versuchstier ihren Höhepunkt erreicht und erst in dieser Zeit einen kräftigen Kollateralkreislauf für die verletzten Nutritiaverzweigungen herstellt. Voraussetzung ist für die periostale Callusbildung, daß der Zusammenhang zwischen Periost und Weichteilen nicht geschädigt worden ist. Dies ist auch für Operationen im Tierexperiment wichtig. Die Verletzung der Periostgefäße bei subperiostalen Resektionen bedingt eine mangelhafte Regeneration. Wer die Gefäßverhältnisse des normalen Knochens und das Verhalten derselben bei Knochenbrüchen berücksichtigt, wird auch bezüglich der Entstehung von Pseudarthrosen eine Erklärung für das Erlahmen der osteogenetischen Kräfte finden, so daß es nicht nötig ist, unbewiesene Hypothesen von Hormonwirkungen und von der biologischen Einheit der verschiedenen Gewebsarten eines Knochens nach Bier und Martin für die Entstehung von Pseudarthrosen heranzuziehen.

Natürlich regeneriert sich ein subperiostaler Knochendefekt bei alten Tieren schlecht, wie bei den Tierversuchen des Herrn Rohde, denn hier läßt sich nur die Bindegewebsschicht des Periostes ablösen, nicht wie bei jungen Tieren auch die notwendige Kambiumschicht. Erst wenn man durch Beklopfen das Periost zur Tätigkeit gereizt hat, läßt es sich eine Woche später mit den wichtigen Zellschichten ablösen und liefert dann auch an alten Tieren gute Regenerate.

Mit der Voelcker'schen Operation hat Rohde nicht in kürzerer Zeit Regenerate erhalten, als man sie sonst aus einem einfachen Periostschlauch bekommt. Das Einfügen von Knochenstücken bei operativen Defekten von rachitischen und von Ostitis fibrosa befallenen Knochen hat gewiß den großen Wert, dem osteoiden Gewebe des Periostschlauches Kalksalze zur Verfügung zu stellen. Hierzu sind aber kräftige homoplastische Corticalisstücke besser, da sie gleichzeitig imstande sind, den Defekt solid zu überbrücken. Der Bluterguß, welcher die einzelnen kleinen Knochenstückchen umgibt, wirkt nur hindernd für das Zusammentreten des Osteoidgewebes mit den absterbenden Knochentransplantaten, für das Einwachsen von Gefäßen und für die Substitution der verpflanzten Stücke. Das Hinzufügen von Knochenmark hat gar keinen Wert, da es doch nekrotisch wird.

Rohde (Schlußwort): Der Hauptanteil des Periosts an der Knochenregeneration steht fest und wird durch die Experimente nicht erschüttert; nur büßt das Periost alter Tiere von seiner mächtigen Regenerationskraft der Wachstumsperiode einen Teil ein. Ferner ist dem Mark eine gewisse Bedeutung für die Knochenregeneration zuzusprechen. Die Verdickung der Fibula nach der Operation ist in gleicher Weise schon vor der Operation vorhanden gewesen; die Belastung liegt somit nach der Operation wie schon vorher gleichmäßig verteilt auf Tibia und Fibula.

9) Valentin (Frankfurt a. M.): Intrapelvine Pfannenprotrusion.

So groß die Literatur über die traumatische »Luxatio centralis femoris« ist, ebenso spärlich ist sie über die durch pathologische Prozesse hervorgerufene »intrapelvine Pfannenprotrusion«. Die bisher bekannt gewordenen Fälle sind fast alle durch Untersuchung von Sammlungspräparaten oder bei der Sektion aufgefunden worden, klinische Beobachtungen und Röntgenbilder fehlen so gut wie ganz. Und doch scheint das Leiden gar nicht so selten zu sein, denn V. konnte im Verlaufe von 2 Jahren drei hierhergehörige Fälle in der Universitätsklinik für orthopädische Chirurgie beobachten, die alle drei als Paradigmata für die verschiedenen, das Krankheitsbild verursachenden Leiden gelten können. I. Fall: 50jährige Frau, die wegen starker Abmagerung und Ischiasbeschwerden in die Klinik kam. Im Röntgenbild war die Pfanne geschwunden, der Kopf durch die Pfanne hindurch in das Beckeninnere getreten. Gynäkologisch war ein auch histologisch nachgewiesenes Portiokarzinom festzustellen (verhornendes Plattenepithelkarzinom). Tod an allgemeiner Kachexie trotz Bestrahlung. Kurz vor dem Tode, $1^3/_4$ Jahre nach der ersten Aufnahme, zeigte sich im Röntgenbild der Kopf noch weiter ins Becken hineingetreten, außerdem aber hatte sich ein außerordentlich kräftiger Knochenwall, wie eine neue Gelenkpfanne gebildet. II. Fall: 16jähriges Mädchen, das früher eine Pleuritis und eine Koxitis überstanden hatte und jetzt wegen einer Verkürzung von 4 cm in die Klinik kam. Röntgenbild: Das Dach der Pfanne zerstört, ebenso teilweise der Femurkopf, der in das kleine Becken hineinluxiert ist. Alle spezifischen Reaktionen positiv, so daß an der Diagnose Tuberkulose kein Zweifel sein kann. III. Fall: 19jähriges Mädchen, das wochenlang sehr hohe Temperaturen mit Schüttelfrösten hatte, und bei dem sich allmählich eine Flexionskontraktur der Hüfte einstellte. Röntgenbild: Femurkopf klein, deformiert, stark in das Beckeninnere vorspringend. Das Krankheitsbild ist in diesem Falle aufzufassen als Coxitis gonorrhoica, als eine Metastase bei Gononokokkensepsis.

10) Perthes (Tübingen): Über Osteotomien.

(Erscheint als Originalmitteilung im Zentralblatt f. Chirurgie.)

Aussprache. Hotz (Basel) gibt an, daß diese Operation auch gut mit der Sägenfräse auszuführen ist.

11) Läwen (Marburg): Zur Albee'schen Operation.

Nach Einheilung des Spanes wirken bei eintretender Belastung auf ihn Kräfte ein, die bestrebt sind, den Span von vorn nach Art eines Bogens zu spannen. Die Stärke dieser Kräfte ist abhängig von der Körperlast und dem Grad der Zerstörung der Wirbelkörper. Ihnen entgegen wirkt die Tätigkeit des Spanes und die Art seiner Befestigung bzw. seiner Verwachsung zwischen den Dornfortsätzen. Bei der üblichen Fixierung des Tibiaspanes in den gespaltenen Dornfortsätzen

durch Naht des Lig. supraspinale wurden als unerwünschte Folgen der Belastung folgende beobachtet:

1) Der Span tritt in seinem oberen oder unteren Ende aus dem Dornfortsatzlager heraus. Hierdurch wird der Wirkungsbereich des Spanes verkürzt. Ferner tritt dort, wo ein künstlich versteifter Wirbelsäulenabschnitt an einen beweglichen grenzt, eine Lockerung der Gelenke und Zwischenwirbelscheiben ein. Dieses sich ausbildende kombinierte Pseudogelenk rückt bei der geschilderten Verkürzung der Spanwirkung nahe an den tuberkulösen Wirbelabschnitt heran und verhindert den Erfolg der Operation. Beobachtung bei einem 4jährigen Jungen, wo nach anfänglichem Erfolg der Operation vollständiger Mißerfolg mit Zunahme des Gibbus und Insuffizienz der Wirbelsäule auftrat. Erst nach monatelanger Gipsbettbehandlung wurde die Wirbelsäule stützfähig. Der Span ist also so lang als möglich zu nehmen (ganze Länge der vorderen Tibiakante) und im Knochenlager zuverlässig zu fixieren (nahe den Enden des Spanes je eine Drahtnaht durch die Basis eines gespaltenen Dornfortsatzes über dem Span zusammengezogen).

2) Im Span entsteht in Höhe der erkrankten Wirbelgegend ein Knick, scheinbar eine Fraktur, und schließlich ein Defekt, in den die Spitzen der Dornfortsätze eintreten (Röntgenseitenaufnahme). Beobachtung bei 4jährigem Kinde. Zunahme des Gibbus. Wirbelsäule wurde nicht stützfähig. Dort, wo die auf den Span wirkenden, ihn biegenden Kräfte am stärksten ausgesprochen sind, kommt es zum raschen Abbau des Knochens, aber nicht zum Wiederaufbau. Es entsteht dasselbe, was man als Aufhellungs- oder Umbauzone an den Lexer'schen Arthrodesenbolzen beschrieben hat. Diese Stelle ist weniger mit einer Fraktur als mit einer Pseudarthrose zu vergleichen. Die Albee'sche Operation macht die Behandlung mit Gipsbett und Gipskorsett nicht überflüssig. Demonstration eines Präparates. Spondylitis von Vertebr. lumb. I u. II. Span 11 Monate fest eingeheilt, reicht vom Dornfortsatz des XII. Brustwirbels bis zu dem des III. Lendenwirbels. Unterhalb vom XII. Brustwirbel im Span eine Lücke. Von hier aus geht ein Pseudogebiet durch die tuberkulös erkrankte Wirbelpartie zwischen I. und II. Lendenwirbel hindurch, das seitliche Bewegungen erlaubt.

Die Albee'sche Operation leistet nicht das, was die Amerikaner von ihr behauptet haben, doch ist sie brauchbar in Verbindung mit den anderen üblichen Behandlungsmethoden für die Spondylitis der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel. Für die unteren Lendenwirbel ist sie unzuverlässig, weil der Span am Kreuzbein nicht sicher angeheilt werden kann. An den mittleren und oberen Brustwirbeln ist schwer festzustellen, was bei der Besserung auf Anteil der Albeeschen Operation kommt. Am Hals hat Verf. keine Erfahrungen.

Aussprache. Lexer (Freiburg i. Br.): Die operative Versteifung der tuberkulösen Wirbelsäule durch Knochentransplantation stammt von Henle. In der von Albee veröffentlichten Modifikation ist die Methode sehr in Aufnahme gekommen, obgleich von allen, jetzt gebrauchten Verfahren das von Henle immer noch das beste und verhältnismäßig sicherste ist, wenn man lange und dicke Corticalisspäne der Tibia zu beiden Seiten der Dornfortsätze auf die angefrischten Wirbelbogen lagert. Ich lehne die Operation ab, erstens weil sie für den tuberkulös erkrankten Organismus einen zu großen Eingriff darstellt, zweitens keine weiteren Dauerresultate gibt, drittens weil die Versteifung und Ausheilung der Wirbelsäule nicht rascher erreicht wird als auf konservativem Wege. Resorption und Brüche des Transplantates sieht man nicht selten. Das ist erklärlich, denn die Blutstillung ist schwierig und die Transplantate werden leicht, auch bei Bettruhe oder bei Feststellung im Korsett, noch vor ihrer lebenden Einheilung bzw.

völligen Substitution, wozu mindestens $^1/_2$—1 Jahr nötig ist, im Sinne einer Knickung beansprucht, namentlich wenn ein Gibbus vorlag. In dieser Zeit bekommt man mit konservativer und Allgemeinbehandlung, unterstützt von richtig ausgeführter Röntgenbestrahlung, ebenfalls eine feste Versteifung, noch dazu meist mit Ausheilung.

Wirth (Frankfurt a. M.): In der Frankfurter Orthopädischen Klinik wird die Albee'sche Operation nicht mehr ausgeführt. Die Nachkontrolle der operierten Fälle hat durchweg schlechte Resultate ergeben. Dieser Standpunkt ist von Ludloff auf dem Orthopädenkongreß präzisiert worden.

12) v. Arx (Olton): Funktion und Form im Lichte der Ballontheorie.

Einen Kausalkonnex zwischen »Funktion und Form« zu finden, wobei der Ausdruck »Funktion« auch in der Biologie nur noch im Sinne der mathematisch-physikalischen Funktion und nicht mehr als bloße Tätigkeitsbezeichnung gebraucht werden darf, blieb der neueren Ballontheorie (Arch. f. Anthropol. 1918/19 S. 67) vorbehalten. Sie faßt den Rumpf des Vierfüßlers wieder mehr als funktionelle und statische Einheit auf mit elastischer Rumpfwand und versteifenden Knocheneinlagerungen (Wirbelsäule = federnder Druckbaum; elastische Bauchgurte mit versteiften Quergurtensegmenten). Zum Wesen des Ballons gehört die Füllung = innere Belastung; erst gefüllt tritt er der Außenwelt gegenüber als Individuum auf, wodurch sich das Verhältnis Formbildung: statischer Formerhaltung herausbildet. Unwesentlich, aber für die Form des Ballons bestimmend, sind Art und Zusammensetzung des Füllungsmaterials (Atmungsluft, Darm- und Blasenkontenta). Beim Menschen ist die Längsachse der Spindelform des Rumpfes gebrochen. Der Lendenbereich ist zur Ursache der Anthropogenese geworden. An Hand neuer Darstellungsmethoden wird eine genaue trigonometrische Berechnung und synthetische Rekonstruktion der Form ermöglicht (s. v. A. Gestalten und Erhalten der Körperform). Dadurch erhält man ganz neue Grundanschauungen über den Mechanismus des Lebensgeschehens, wie über Entstehung und Statik der menschlichen Körperform. Die vereinfachten Vorstellungen über die statische und lokomotorische Funktion beruhen danach auf Störungen und balancierender Erhaltung und statischer Gleichgewichtslage der Rumpfform. Primär ist die reine Energetik der Masse, sekundär erst die Selbstdifferenzierung der organischen Substanz infolge Arbeitsteilung ihrer Moleküle und damit die Motilität.

Auch für die Chirurgie, vorab die orthopädische, erwachsen dadurch umwälzende Ideen. Das nähere Studium des Experimentes mit der elastischen Rumpfblase, das Aufsuchen der Bedingungen, unter denen das Gelingen des Experimentes gefördert, bzw. gehemmt oder verunmöglicht wird, ist für den Chirurgen besonders lehrreich, indem es uns manchen wichtigen Fingerzeig gibt für die Methodik unseres Handelns speziell in der Bauchchirurgie. Gefördert wird er durch Erhöhung der Elastizität der Wandung, wie durch die Verminderung der Reibung zwischen den Darmschlingen, was bekanntlich viele Chirurgen durch Einträufeln von Öl in die Bauchhöhle zu erreichen suchen. Mir hat sich die feuchte Bauchtoilette mittels heißer (60iger) Kochsalzlösung vorzüglich bewährt (Korr. f. schweiz. Ärzte 1907, S. 19), indem sie nicht nur reinigend und peristaltisch anregend wirkt, sondern auch die Reibung wesentlich vermindert. Die schwersten septischen Peritonitiden können so nach vollständiger Eventration und ausgiebiger Drainage in Seitenlagerung des Pat. zu glücklichem Ausgang gebracht werden.

»Das Peritoneum ist das toleranteste aller Körpergewebe«, wenn es nicht gereizt und mechanisch richtig drainiert wird.

(S. Verhandl. des VI. intern. Kongr. f. Geb. u. Gynäk. Berlin 1912, S. 321.)

Aussprache. Schmieden (Frankfurt a. M.) bezeichnet die Ausführungen des Vortr. als sehr wertvoll und weist auf die eigenen Arbeiten der Frankfurter Klinik hin, welche sich mit der Enteromechanik und Syntopie der Bauchorgane beschäftigen und darauf abzielen, aus diesen Verhältnissen Erklärungen für die Entstehung der Duodenalulcera und der Gallensteine zu finden.

13) Specht (Gießen): Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt? (Tierexperimentelle Studie.)

S. teilt mit, daß er, ausgehend von den Fischer'schen Anschauungen über die Bedeutung der Nebennieren für den Krampfmechanismus versucht habe, bei Meerschweinchen durch Exstirpation einer Nebenniere den künstlich hervorgerufenen Tetanus zu beeinflussen. Trotz verschiedenster Dosierung zeigte sich zwischen operierten und nichtoperierten Tieren kein wesentlicher Unterschied. Beide Gruppen gingen an Tetanus stets zugrunde.

Infolgedessen wurde eine Nachprüfung der Fischer'schen Versuche am Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommen. Das Resultat war kurz folgendes:

Beim normalen Tier waren bis zum Einsetzen des kleinen und großen Krampfes Differenzen bis zu 30 Sekunden zu beobachten, wobei es gleichgültig war, ob zwei oder mehrere Tropfen des Krampfmittels, Amylnitrit, gegeben wurden.

Nach Herausnahme einer Nebenniere oder gleichzeitiger Entfernung von Teilen der anderen konnte kein wesentlicher Unterschied in der Krampfbreite gegenüber normalen Tieren festgestellt werden. Ganz ausgeblieben ist der Krampf niemals. Drei Tiere krampften sich trotz herausgenommener Nebenniere nach einigen Tagen zum Tode.

Sektionen und nachfolgende makro- und mikroskopische Untersuchungen zeigten, daß nach Herausnahme einer Nebenniere in wenigen Wochen mit einer Hypertrophie der anderen zu rechnen war, nach partieller Resektion mit einer Hypertrophie des zurückgebliebenen Restes. Die Wiederkehr der Funktion war damit wahrscheinlich gemacht.

Auf Grund dieser an 200 Tierversuchen eindeutig gewonnenen Resultate wird die Nebennierenexstirpation als Maßnahme zur Beseitigung der Krämpfe bei Epilepsie von der Gießener Klinik abgelehnt, zumal auch dis bisher veröffentlichten praktischen Erfolge der Brüning'schn Operation nicht das Wort reden.

Aussprache H. Peiper (Frankfurt a. M.): Nach sieben Mißerfolgen mit der Nebennierenreduktion bei Epilepsie hat die Schmieden'sche Klinik von weiteren Operationen Abstand genommen. In einem Fall von traumatischer Epilepsie versagte auch die von Brüning vorgeschlagene Kombination von operativem Angehen des zerebralen Herdes und späterer Exstirpation der linken Nebenniere.

Mitteilung von zwei Fällen, welche die Berechtigung der Operation in Frage stellen. Fall 1: 22jähriges Mädchen; mit 14 Jahren starkes psychisches Trauma, das zu gleicher Zeit und unmittelbar epileptische Krämpfe und Menarche auslöst. 8 Jahre hindurch frei von Menses, aber ziemlich regelmäßig 4wöchentlich epileptische Krämpfe. Nach Nebennierenreduktion sofortiges Wiedereinsetzen der Menstruation, die erst Monate später wieder schwächer wird und schwindet, Krämpfe nicht dauernd gebessert. Fall 2: 23jähriges Mädchen mit hochgradigen, besonders stark zur Zeit der Menstruation auftretenden Krämpfen. Nach Neben-

nierenreduktion Ausbleiben der Menses, die sich erst nach längerer Zeit mit dem Wiederauftreten der Krämpfe langsam an Stärke zunehmend wiedereinstellten. Das hier in Erscheinung getretene entgegengesetzte Verhalten der Ovarialfunktion nach Nebennierenreduktion läßt eine ähnliche, unbestimmbare Einwirkung auf den (hypothetischen) Krampfmechanismus erwarten.

Steinthal (Stuttgart) macht darauf aufmerksam, daß in sechs von seinen Fällen, in denen vor und nach der Operation Stoffwechselversuche angestellt wurden, es sich gezeigt hat, daß die Entfernung der Nebenniere auf den Stoffwechsel keinen Einfluß gehabt hat und verweist dabei auf seine Mitteilung in Nr. 25 des Zentralblattes f. Chirurgie 1921.

Brünings (Gießen) behauptet, daß die Nebennierenexstirpation doch einen ganz entschiedenen Einfluß auf die Krämpfe habe. Ob damit Erfolge bei der Epilepsie erzielt werden können, muß erst die Zeit lehren.

Pribram (Gießen) berichtet über einen Fall von Epilepsie, bei welchem die Krämpfe nach einfacher Appendektomie zurückgingen und glaubt, daß man den Einfluß einer Operation allein schon berücksichtigen müsse.

König (Würzburg): Der Einfluß jeder Operation bei Epilepsie war schon Bergmann bekannt. Nach allem, was man heute über die Nierenexstirpation gehört hat, glaubt er, daß man diese Operation wohl begraben kann.

Seiffert (Neunkirchen-Saar) erwähnt einen Fall von genuiner Epilepsie, bei dem er am 8. II. 1921 nach Brünings die linke Nebenniere exstirpierte: 22jähriges Mädchen, seit 16. Lebensjahr bei jeder Menstruation epileptische, oft gehäufte Anfälle. Im Gegensatz zu den sonstigen bisher aus dieser Indikation operierten Fällen fand sich hier eine pathologisch veränderte — nämlich durch eine Erweichungscyste prall gespannte, hühnereigroße Nebenniere vor. In der lackroten Cystenflüssigkeit feinste Fetttröpfchen emulgiert. Bisheriger Erfolg der Operation: keine Benommenheit und Druckgefühl mehr im Kopfe. Epileptische Anfälle seltener, kürzer, meist gelinder; 2mal Menses ganz ohne Anfälle geblieben. Da cystische Degeneration auch der zweiten Nebenniere vorliegen könnte, wäre vielleicht auch rechtseitige operative Exploration zu erwägen, um zutreffendenfalles noch die rechte Nebenniere operativ anzugehen — etwa im Sinne einer Spaltung und Vernähung des aufgeklappten Organs ans Zwerchfell, um neue Cystenbildung zu verhindern.

Enderlen (Heidelberg) fürchtet, daß die Pat. dann noch bedauernswerter wird, als sie Redner schon geschildert hat.

14) Heile (Wiesbaden): Zur chirurgischen Behandlung der nichttraumatischen Ischias.

Vortr. betont die Schwierigkeit, echte Ischias zu erkennen, die an sich viel seltener vorkommt, als man annimmt. Bei »echter Ischias« soll man immer an Wurzelbeteiligung denken. Nur ausnahmsweise machen Neuralgien des Suralis, Posticus femoris usw. Schmerzen, die dem Symptomenkomplex der »Ischias« entsprechen. Am unsichersten zu definieren ist die »Stammischias«; aber im Ischiadicus in Höhe des Foramen ischiad. finden sich nach den Erfahrungen des Vortr. überraschend oft anatomische Veränderungen, die eine Behandlung gerade des Stammes empfehlen.

Die einfachste und in 50—70% zur Heilung führende chirurgische unblutige Behandlung geschieht durch intraneurale Novokain- und Kochsalzeinspritzungen. Vortr. hält es absolut für nötig, daß zwischen die Nervenkabel eingespritzt wird, da

die Flüssigkeit endo- und perineurale Verwachsungen lösen soll. Demgemäß müssen große Mengen, 100—200 ccm, und mehr eingespritzt werden. Bei mehr als 1000 Einspritzungen wurde niemals eine Dauerschädigung beobachtet, nur manchmal schnell vorübergehende Fiebersteigerung.

Bei Wurzelerkrankungen macht Vortr. epidurale Injektionen mit 40—80 ccm.

Bei starken Reizerscheinungen oder neurotischen Menschen soll man mit Einspritzungen vorsichtig sein.

Alkoholinjektionen wären nur bei Neuralgien einzelner sensibler Endäste gerechtfertigt. Hier würde Vortr. aber die Resektion des Nerven nach Stoffel vorziehen. Vortr. hat die Resektion des Nervus suralis, medialis und lateralis 2mal, des Peroneus profundus dazu 1mal und außerdem noch des Femoralis posticus 2mal gemacht, aber es wurde von den 4 Fällen nur 1 geheilt.

Vortr. glaubt daher, daß die Stoffel'sche Methode nur sehr selten in Ausnahmefällen indiziert ist.

Elf Fälle hat Vortr. durch Freilegung des Ischiadicusstammes am Foramen ischiadicum operiert. Er hat dann eine totale innere und äußere Neurolyse mit völliger Skalpierung aller Nervenkabel gemacht. 9mal trat dauernde, jahrelang beobachtete Heilung ein. 2 Fälle rezidivierten unter den Erscheinungen der Wurzelischias. Bei ausgesprochener Wurzelischias, die allen Behandlungsarten trotzte, hat Vortr. die II. und III. hintere Sakralwurzel reseziert und jetzt 4 Jahre dauernde Heilung erzielt. Bei einem sehr schweren Ischiaskranken mit inoperablem Beckensarkom, das auf die Wurzeln drücke, hat Vortr. die hintere V. Lumbal-, I., II. und III. hintere Sakralwurzel reseziert und jetzt eine 2monatelange dauernde völlige Beseitigung der Schmerzen erzielt. Trotzdem vier aufeinanderfolgende hintere Wurzeln entfernt waren, trat kein erkennbarer neurologischer Ausfall oder Reiz ein, weder im betreffenden Hautgebiet, noch in der Mastdarm- und Blasenfunktion. Vortr. hält daher die Scheu vor Sakralwurzelresektion für unbegründet, wenn nur die letzten Sakralwurzeln geschont werden.

Vortr. zeigt eine Reihe mikroskopischer Zeichnungen, die beweisen, wie oft entzündliche Verwachsungen intraneural als Ursache der Ischias anzusprechen sind.

Vortr. berichtet über indirekte und direkte Traumen als Ursache der Ischias, und glaubt, daß deshalb die intraneurale Neurolyse am Stamm so oft erfolgreich ist. Schließlich demonstriert Vortr. Bilder, die bei der Freilegung des Ischiadicusstammes aufgenommen zeigen, daß Varicen der Vena comitans und falsche Insertionen des Musculus pyriformis ebenfalls traumatische Schädigungen und dadurch Ischias machen. Durch Exstirpation der Varicen und des Muskels wurde die Ischias geheilt.

Wenn unblutige Methoden keine Besserung der Ischias erzielen, muß der Erfolg der intraneuralen Injektion für den blutigen Eingriff bestimmend sein. Nur wenn wenigstens vorübergehend am Stamm die Injektion schmerzstillend wirkte, brachte die blutige intraneurale Neurolyse Dauerheilung.

Die Wurzelischias muß neurologisch lokalisiert sein, bevor sie blutig angegriffen werden kann; dann sollte aber die Wurzelresektion häufiger gemacht werden. Die »Stammischias« scheint nach den Erfahrungen des Vortr. durch Überdruck zu entstehen, als Folge von entzündlichen Veränderungen des perineuralen Bindegewebes. Vortr. zeigt mehrere charakteristische mikroskopische Bilder.

Vortr. betont, daß die traumatische Ischias nach Schußverletzung vielleicht deshalb so selten war, weil es infolge des Abschusses und Eröffnung des Nervenkabelrohres nicht zum Überdruck im Nerven kommen konnte, weil die Exsudate durch die offene Wunde abflossen.

Aussprache. Valentin (Frankfurt a. M.) weist darauf hin, daß bereits von Edinger und Reinhardt die Varicen als Ätiologie der Ischias angeschuldigt wurden, und fragt ferner den Vortr., ob die im Bilde gezeigten Verwachsungen des Nerven nicht möglicherweise auf das Konto der endoneuralen Injektionen zu setzen seien.

Heile antwortet auf die zweite Frage mit nein und bemerkt zur ersten, daß die Varicenbildung schon von Quenue? beschrieben sei.

15) v. Redwitz und Grafe (Heidelberg): Der Einfluß der Strumektomie auf den Stoffwechsel.

v. R. berichtet über gemeinsam mit Grafe (Heidelberg) ausgeführte Untersuchungen des Gaststoffwechsels bei Patt., welche einer ausgedehnten Strumareduktion mit Unterbindung der vier Schilddrüsenarterien in Lokalanästhesie unterzogen worden waren. Untersucht wurden 16 Patt. (13 Frauen, 3 Männer) im Alter von 15—35 Jahren, 1—2 Tage vor, 5—8 Tage und 5 Wochen bis 5 Monate nach der Operation in einem nach dem Jaquet'schen Prinzip von Grafe konstruierten Kastenapparat, in dem Kohlensäure und Sauerstoff der Luft in einem Teilstrom mittels Gasanalyse bestimmt werden. Fieber, Anhaltspunkte für andere Krankheiten oder für leichte Schädigungen der Nebenschilddrüse fehlten bei allen Untersuchungen. 4 Basedowfälle zeigten hohe Anfangswerte des Gasstoffwechsels, 3 davon nach der Operation einen starken Abfall (18—23%) desselben, jedoch nicht bis unter die unterste Grenze der Norm. Mit Ausnahme eines Falles war die Veränderung in 5 Wochen wieder ausgeglichen. Von 12 Fällen ohne Basedowerscheinungen zeigten 8 keine Änderung des Gasstoffwechsels und dienten, ebenso wie einige Patt., die wegen anderer Erkrankungen in Lokalanästhesie operiert worden sind, zum Beweis, daß die Operation in Lokalanästhesie als solche keinen Einfluß auf den Stoffwechsel hat. 4 Fälle zeigten ebenfalls einen deutlichen Abfall des Gasstoffwechsels (6,4—19%) nicht unter die unterste Grenze der Norm. In 5 Wochen war er ebenfalls wieder ausgeglichen. Diese Untersuchungen am Menschen basieren zum erstenmal auf einem Vergleich der vor und nach Schilddrüsenreduktion gewonnenen Gasstoffwechselbefunde. Sie sind geeignet, physiologische Bedenken gegen die ausgedehnte Strumareduktion mit Unterbindung aller vier Arterien zu zerstreuen. Vergleiche der Ergebnisse der Stoffwechseluntersuchungen mit den von Herrn Prof. Gross (Greifswald) erhobenen histologischen Befunden, welche vielleicht geeignet sind, Anhaltspunkte für die Beurteilung der funktionellen Wertigkeit der einzelnen Strumaarten zu geben, sind noch nicht völlig abgeschlossen. Struma parenchymatosa und colloides diffusa haben in den bisherigen Untersuchungen die stärksten Ausschläge gegeben.

Aussprache. Seitz (Frankfurt a. M.)[1] hat in 50 Fällen von Strumektomien das feinste Reagens auf den Tonus des Sympathicus, die alimentäre Hyperglykämie geprüft, und zwar unmittelbar vor und 14 Tage nach der Operation. Bei Gesunden beträgt die Differenz vor und nach der Belastung mit 100 g Traubenzucker etwa 0,030%. Bei den untersuchten Basedowfällen betrug sie vor der

---

[1] Die Arbeit soll ausführlich in den Grenzgebieten für die Innere Medizin und Chirurgie erscheinen.

Operation im Durchschnitt 0,050, nach der Operation 0,032%, bei den übrigen Strumen vor der Operation 0,041 nach der Operation 0,040%. Daraus zu ziehende Schlüsse:

1) Es findet sich sehr häufig bei Erkrankungen der Schilddrüse ein erhöhter Reizzustand des sympathischen Nervensystems, und zwar am ausgesprochensten beim Morb. Basedowii.

2) Schon 14 Tage nach der Operation ist beim Morb. Basedowii der Zuckerhaushalt und damit vielleicht auch der Tonus des sympathischen Nervensystems zur Norm zurückgekehrt. Weniger ausgesprochen findet sich diese Erscheinung bei den übrigen Strumen aus hier näher nicht zu besprechenden Gründen.

3) In dem Streit der Meinungen, ob beim Morb. Basedowii die Schilddrüse die Ursache der Erkrankung ist, oder das Primäre eine Sympathicusneurose, bilden die mitgeteilten Untersuchungen ein starkes Argument zugunsten der ersteren Anschauung, um so mehr, da in vereinzelten Fällen auch bei schwerem Morb. Basedowii sich keine Sympathicusstörung fand.

4) Im Rahmen der übrigen klinischen Erscheinungen ist das Verhalten des Blutzuckers auch für die Beurteilung der Schwere eines Falles wohl verwendbar.

5) Bedürfte es noch einer Begründung zur operativen Behandlung des Morb. Basedowii, so bilden die mitgeteilten Zahlen einen glänzenden Beweis für die Zweckmäßigkeit der Operation.

16) Gundermann (Gießen): Weitere Erfahrungen zu Wasserausscheidungen der abdominellen Erkrankungen.

G. und Düttmann ergänzen ihre Ausführungen: Zur Wasserausscheidung (Grenzgebiete Bd. XXXIII, Hft. 4) dahin:

Weitere Fälle von Karzinom und Ulcus ventriculi haben die bisherigen Beobachtungen bestätigt.

Wie vermutet, ist die Appendicitis chronica durch eine übermäßige Wasserausscheidung bei guter Kochsalzausschwemmung ausgezeichnet. Dasselbe gilt für das Ulcus duodeni, wie zwei weitere Fälle gezeigt haben.

Bei gleichzeitigem Bestehen von Ulcus ventriculi und Cholecystitis scheint die Wasserausscheidung sich nach dem Ulcus zu richten, bei Appendicitis und Cholecystitis nach der Appendicitis.

Das Verfahren hat in differentialdiagnostischer Beziehung sehr gute Dienste geleistet und wird warm empfohlen.

Aussprache. Stahnke (Würzburg): Als Vorbedingungen für die Verwertung des Wasserversuchsausfalls bei Ulcus- und Karzinomkranken als differentialdiagnostisches Merkmal werden von Gundermann gefordert: klinisch gesunde Niere, vollkommenes Gleichgewicht im Wasserstoffwechsel, Kochsalz- und Stickstoffgleichgewicht. Bei Nachuntersuchungen in der Würzburger Klinik wurden auch Reststickstoffbestimmungen vorgenommen, obwohl nach neueren Untersuchungen der Ausfall dieser Probe kein Beweis für oder gegen gute Nierenfunktion ist. Sonst die Anordnung des Versuches nach Vollhard. Für die Untersuchung von Nierenkranken ist die Beurteilung leichter, weil man hier in dem Verhalten des spezifischen Gewichtes und in der »prozentualen« Kochsalzausscheidung einen brauchbaren Anhaltspunkt hat. Mittlere Werte, wie sie nach der klinischen Beurteilung als ausreichend im allgemeinen angesehen werden, müssen auch für unsere Untersuchung als Anhaltspunkt genommen werden. Nun scheiden von den untersuchten Ulcuskranken Gundermann's 50% die aufgenommene Menge laut Tabelle restlos aus, 40% scheiden 76 bzw. 81% aus. Mit 80% gilt aber klinisch

der Wasserversuch als gut erledigt, zumal wenn das spezifische Gewicht das gewünschte Absinken zeigt, wie aus der Tabelle des ersten Versuches hervorgeht. Ulcuskranke mit Erscheinungen der Pylorusstenose lassen wegen Wasserarmut der Gewebe besonders schlechte Wasserausscheidung vermuten. Zwei meiner Patt. mit röntgenologisch verzögerter Entleerung zeigen gute Wasserausscheidung. Bei einem anderen Pat. mit hochsitzendem Ulcus an der kleinen Kurvatur war die Tagesmenge gut, die Menge der ersten 4 Stunden allerdings herabgesetzt. Kochsalzausscheidung war gut, über 10 g pro die, ebenso das Absinken des spezifischen Gewichtes. Nachdem ich so die von Gundermann angegebenen Werte nicht bestätigt fand, nahm ich weitere Untersuchungen auch nach dem Strauss'schen Schema vor. Bei 3 so untersuchten Fällen war Wasser- und Kochsalzausscheidung gut. Ein Fall zeigt bei mäßiger Verdünnung sehr geringe Kochsalzwerte, hätte also nach Gundermann ein Karzinom sein müssen. Ein weiterer Fall, wo die Wasserausscheidung gut, die Kochsalzausscheidung schlecht zu nennen war — also beginnendes Karzinom nach Gundermann —, ergab bei der Operation nur Verwachsungen am Pylorus. Von 7 weiteren Fällen scheidet einer aus, da Starrheit im Verhalten des spezifischen Gewichtes eine Nierenschädigung nicht ausschließen läßt. 6 Fälle sind für die Beurteilung nicht zu verwerten, da bei der Operation keine strikte Diagnose möglich ist.

Bei Karzinomfällen von vornherein Schwierigkeit, wenn wir von Beginn einer karzinomatösen Erkrankung sprechen sollen. Und gerade die beginnenden Karzinomfälle sind es doch, die uns bei der Operation Rätsel aufgeben. Bei Gundermann's erstem Fall fand sich bei der Operation ein inoperables Karzinom faustgroß mit Metastasen, also gewiß keine beginnende Erkrankung, dabei aber Wasserausscheidung von 81%, die wir ja klinisch als ausreichend ansehen müssen. In den 3 anderen Fällen ebenfalls weit fortgeschrittene Karzinome mit Retention beim Wasserversuch, bei dem einen noch Ascites. Krebskachexie, Retention und die damit verbundene Hydrophilie geben die einfachste Erklärung. Bei 10 von mir untersuchten Fällen fand sich 8mal Retention (Pylorusstenose). In 2 Fällen war die Wasserausscheidung gut. Kochsalzausscheidung in 4 Fällen gut, sonst mäßig.

Die gefundenen Werte berechtigen uns nach meinem Dafürhalten nicht, in dem Wasserversuch ein differentialdiagnostisches Hilfsmittel für Ulcus und Carcinoma ventriculi zu sehen, namentlich von dem Gesichtspunkt aus, daß sich unser chirurgisches Vorgehen danach richten soll. Außerdem ist der Versuch für eine Reihe von Kranken gar nicht ausführbar, da sie die aufgenommene Menge nicht bewältigen können, sondern erbrechen. Dies sind aber die Patt. mit Tumor in der Nähe des Pylorus und Pylorusstenose (also Lieblingssitz des Karzinoms gegenüber dem häufiger entfernt sitzenden Ulcus), wo man bei der Operation in Verlegenheit ist, ob es sich um Ulcus oder Carcinoma ventriculi handelt.

Klug (Heidelberg): Unbeeinflußte Wasserausscheidungsversuche bei klinisch nieren- und herzgesunden Patt., die wegen Ulcus ventriculi, Ca. ventriculi, Cholelithiasis, Cholecystitis acuta et chronica, Appendicitis acuta et chronica und entzündlichen Tumoren auf die chirurgische Abteilung kamen, ergaben folgende Resultate:

Ulcera ventriculi zeigen zu 75% negative Wasserbilanz innerhalb 3—4 Stunden, wobei Größe und Raschheit der Verdünnung in normalen Grenzen sich bewegt. Es besteht also dementsprechend normale Ausscheidung der festen Bestandteile im Urin.

25% zeigen gute Wasserausscheidung, nicht unter 98% der Einführung, renal. Der Rest kommt extrarenal durch Schwitzen zur Ausfuhr. Größe und Raschheit der Verdünnung normal.

Ca. ventriculi $66^2/_3$% negative Wasserbilanz in 4 Stunden, Größe und Raschheit der Verdünnung normal.

$33^1/_3$% zeigt 95% der Wasserzufuhr renal, den Rest extrarenal durch Schwitzen. Größe und Raschheit der Verdünnung entsprechend der Wasserausscheidung.

Die Gesamtsäureverhältnisse der Magenkranken scheinen die Wasseraus-, scheidung zu beeinflussen. Dies würde sich mit der internen Ansicht vertragen, wonach die Niere Regulator für Säureüberfluß ist.

Bei den Gallenkranken zeigen entsprechend des gesteigerten Entzündungsprozesses 15% negative Wasserbilanz. Größe und Raschheit der Verdünnung normal.

30% zeigen 99% der Wasserzufuhr renal, den Rest extrarenal durch Schwitzen. Größe und Raschheit der Verdünnung ist der Gesamtausscheidung proportional.

65% zeigen nur 60% und darunter der Wasserzufuhr renal, dabei aber protrahierte Ausscheidung bei erhöhter Konzentration.

Das gleiche Bild bieten etwa die Appendicitisfälle. In der Ausscheidung von Wasser und testen Bestandteilen zeigen die entzündlichen Tumoren vice versa Störungen.

Aus diesen Feststellungen muß man, wenn man jeden Fall für sich, dann im Vergleich zu seiner Gruppe und zur Gesamtzahl der Fälle beurteilt, schließen:

1) Abdominell Erkrankte, deren Nieren und Herz klinisch gesund und deren Körperwasser- und -salzgehalt in einem gewissen normalen ausgeglichenen Verhältnis steht, ergeben, bei unbeeinflußter Belastungsprobe — adäquater Nierenreiz vorausgesetzt — normale Ausscheidung.

2) Abdominell Erkrankte, deren Nieren und Herz gesund, deren normaler Körperwasser- und -salzgehalt aber durch irgendeinen Faktor in seinen Gleichgewichtsverhältnissen gestört scheint, geben entsprechende Mehr- oder Minderausscheidung nach beiden Richtungen hin. Als solche störende Faktoren kommen bei meinen Fällen in Betracht lokale Entzündungen (Ödeme, Exsudate, Abszesse), Fieber — siehe Gallenblase und Appendicitiden — nervöse Momente — Aufregung vor der Operation —, hohe Außentemperatur, vorausgegangene Diät, vorausgegangene Therapie mit Natrium bicarbonicum, Magnesia usta, Karlsbader Salz, andere Abführmittel, Durchfälle, Erbrechen, schließlich noch der Gehalt des Versuchswassers an Kalk, Kalium usw.

Es muß hierbei die hydropigene Eigenschaft des Kation Natrium und die anhydropigene von Kalium, Kalzium usw. berücksichtigt werden. Diesen Faktoren trägt die gesunde Niere in ihrer Anpassungsfähigkeit und Reguliertätigkeit im Wasser- und Salzbestand des Körpers bei der Ausscheidung zweifellos Rechnung.

3) Wir werden somit durch die Nierenfunktionsprüfungsmethoden nur über den jeweiligen Wasser- und Salzbestand bezüglich Sättigungs- bzw. Bedürfniszustandes des Körpers orientiert, nicht aber über die Lokalerkrankung absolut, wenn sie nicht schon auf andere Weise diagnostiziert ist.

Je feiner wir die Untersuchungsmethoden wählen, desto feiner werden die Resultate sein, womit aber nicht behauptet werden kann, daß sie auch unkomplizierter bezüglich der Erklärung geworden sind.

4) Aus allem zusammen darf man ableiten, die Nierenfunktionsprüfungsmethoden bringen uns der speziellen abdominellen Erkrankung, wenn sie als un-

bekannt vorausgesetzt wird, in diagnostischer Hinsicht nicht näher. Sie sind zudem zum Teil zu kompliziert in ihrer Durchführung und Erklärung, sie beanspruchen teilweise viel Zeit für den Untersucher und guten Willen der Patt. und hängen letzten Endes doch von einer Reihe von renalen und extrarenalen Faktoren ab, daß man bei der an und für sich schon großen Zahl von einfachen, natürlicheren und somit auch zuverlässigeren Untersuchungsmethoden für abdominelle Erkrankungen auf die mehr gesuchten, absolut zweifelhaften obigen mit gutem Gewissen verzichten kann.

17) Hosemann (Freiburg i. Br.) demonstriert die Röntgenbilder eines einwandfreien Falles von Ostitis tuberculosa multiplex cystica (Jüngling), der 2 Jahre in Beobachtung steht und zu starkem Knochenschwund und teilweiser Verstümmelung der Finger geführt hat (Spontanfrakturen!), während an anderen Stellen Heilung mit normaler Form und Funktion eintrat. Die Erkrankung betraf in diesem Falle nur die Phalangen der Finger und Zehen mit besonderer Bevorzugung der Mittel- und Endglieder (Trommelschlegelfinger!). Stellenweise Durchbruch der weichen tuberkulösen Granulationen durch die Weichteile und Nägel, ohne Verkäsung, Eiterung oder Nekrosen, so daß das Bild eines »Lupus pernio« vorgetäuscht wird. Die tuberkulöse Natur der Krankheit ist sicher. Mikroskopisch fanden sich in den epitheloid zellhaltigen Granulationen zum Teil Riesenzellen. Wassermann negativ. 13jähriger Knabe. Die Röntgenbilder sind total verschieden von der Spina ventosa: Grobmaschige wabige Knochenstruktur der Phalangen mit größeren Höhlenbildungen besonders in den distalen Epiphysen. Keine Periostitis ossificans. Röntgenbestrahlungen anscheinend ohne Nutzen. Neigung zur Spontanheilung bei Allgemeinbehandlung.

Aussprache. Jüngling (Tübingen) demonstriert Photographien, Röntgenbilder sowie Abbildungen mikroskopischer Präparate von vier in der Chirurgischen Klinik Tübingen beobachteten Fällen von Ostitis tuberculosa multiplex cystica. Im letzten Falle war der Tierversuch auf Tuberkulose positiv. Bemerkenswert ist, daß ein anderer Fall, bei dem der Tierversuch (intraperitoneale Impfung aus einem Knochenherd) negativ blieb, 1 Jahr später eine floride Lungenspitzenaffektion bekam, der sich nach einem weiteren halben Jahre eine schwere Spondylitis cervicalis mit Abszeß anschloß. Der Pat. ist an Tuberkulose gestorben.

H. Flörcken (Frankfurt a. M.) bespricht einen Fall von Ostitis fibrosa cystica generalisata (v. Recklinghausen), mit besonderer Berücksichtigung des chirurgisch-therapeutischen Verhaltens. 42jährige Frau mit negativer Familienanamnese, Menses ohne Besonderheiten. Zwei gesunde Kinder, dazwischen eine Fehlgeburt, mit 19 Jahren Fall auf die linke Hand mit Speichenbruch, der in 3 Wochen disloziert ausheilte. 1917 eitrige Entzündung des Zahnfleisches mit Verlust aller Zähne, 1918 anschließend an eine Grippe Schmerzen in den Beinen und Armen, davon zurückbleibend eine langsam größer werdende Schwellung der rechten Tibia, daher Oktober 1919 erste Krankenhausaufnahme.

Befund: Grazile, blasse Pat., leichte Kyphose der Brustwirbelsäule, im rechten Schienbein, im rechten Trochanter major, in der Mitte des rechten Radius dünnwandige größere Cysten. Operation der rechten Tibia durch Jurascz: Resektion der Cyste bis auf eine schmale hintere Leiste, Transplantation der anderen periostgedeckten Fibula durch Bolzung, später Spontanfraktur in Höhe des rechten Trochanter major, Beckengips, Schienenhülsenapparat.

Zweite Aufnahme Anfang Mai 1921: Spontanfraktur des linken Oberarmhalses nach Cystenbildung. Trotz guter Fixation unerträgliche Schmerzen, daher entschloß sich F. zur Operation: Abtragung der vorderen Cystenwand, Inhalt blutig-gelatinös unter sehr hohem Druck stehend, zur Vermeidung eines Einbruchs der dünnen Oberarmkopfschale in die Gelenkpfanne Implantation eines periostgedeckten Tibiaspans, der unten in die Markhöhle des Humerus gebolzt wird, oben in die Kopfkalotte eingeklemmt und zur besseren Fixierung durch einen kleinen als Strebe wirkenden Span festgehalten wird. Heilung mit voller Funktion in 4 Wochen. Vom Tage der Operation ab völlige Schmerzfreiheit.

Histologischer Befund: Lakunäre Resorption, Riesenzellen, fibröse Umwandlung des Fettmarks. Mitte Juni Spontanfraktur des linken Oberschenkels mit Cystenbildung, Spontanfraktur des linken Vorderarmes mit Cystenbildung, Heilung durch Streckverband in kurzer Zeit.

Es besteht außerdem ein Aneurysma der Aorta, trotzdem ist kein Zusammenhang der Knochenerkrankung mit einer Lues anzunehmen, stets negativer Wassermann, keinerlei Beeinflussung durch Jodkali, Bence-Jones'scher Eiweißkörper stets negativ, im Blutbild 1—3 Myelocyten in drei ausgezählten Feldern ohne Zusammenhang mit der klinischen Verschlimmerung.

Auf den Fall treffen alle v. Recklinghausen'schen Merkmale zu.

Als Systemerkrankung erübrigt sich eine chirurgische Behandlung im allgemeinen, die Indikation zum Eingreifen ist aber gegeben bei starken lokalen Schmerzen an den Cysten, die Eröffnung der Cystenwand wird meistens genügen, da sie den Druck behebt; besteht gleichzeitig eine Spontanfraktur an statisch wichtiger Stelle, so empfiehlt sich eine Knochentransplantation in der angegebenen Weise; besser noch wäre homoioplastische Transplantation, da sie nicht mit kranken Knochen arbeitet. Alle Kontinuitätsresektionen der Cysten sind wie auch bei der Ostitis fibrosa localisata überflüssig, es ist auch nicht erlaubt, zum Zweck der Transplantation Kontinuitätsresektionen aus der Fibula zu machen, der periostgedeckte Tibiaspan genügt.

Tägliche Injektionen des organischen Phosphorpräparates Tonophosphan (Cassella & Co., Frankfurt a. M.) schienen einen günstigen Einfluß auf die Krankheit zu haben.

18) G. Magnus: Über den Umbau kontrakter und ankylotischer Gelenke.

Im Tierexperiment läßt sich zeigen, daß ein Kniegelenk, das dauernd in Beugestellung belastet wird, sich in zweckmäßiger Weise umbaut: Aus dem Winkel zweier Geraden wird ein Bogen, der gefährliche Drehpunkt der beiden Schenkel wird aufgelöst und auf die ganze Kurve verteilt. Die Spongiosaarchitektur macht den Umbau mit, die Bälkchen legen sich ebenfalls in die Kurve. Beim Menschen werden dieselben Verhältnisse beobachtet, dieselbe funktionelle Gestalt des krummen Trägers mit der funktionellen Struktur der Spongiosa. Neben den massierten Bälkchen im Verlauf der Druck- und Zuglinien tritt ein System von Verstrebungen auf, die in der Richtung von Radspeichen stehen, und die ein Knicken des Trägers verhindern sollen. In einem anderen Falle war der Unterschenkel noch einmal gekrümmt, und zwar mit der Konvexität nach hinten, so daß die Fußstellung eine wesentlich günstigere wurde im Sinne der funktionellen Anpassung. Schließlich hatte bei einem Jungen im Verlauf einer chronischen Osteomyelitis die Totenlade die neue krumme Gestalt angenommen, während der Sequester noch den alten Verlauf der geraden Metaphyse zeigte.

(Erscheint ausführlich im Archiv f. orth. u. Unfallchirurgie.)

19) Guleke (Jena): Über die entlastende Mediastinotomie beim Aneurysma des Aortenbogens.

Bericht über einen Fall von Aneurysma des Aortenbogens mit schweren Erstickungsanfällen und äußerst quälenden Schmerzen, die durch Mediastinotomia longitudinalis anterior nach Sauerbruch und Einfügung des resezierten III. Rippenknorpels zwischen die Sternalränder vollständig beseitigt wurden. Die Besserung hält jetzt seit $3^1/_2$ Monaten an. Wichtig ist es, ein Wiederverwachsen der Sternalränder durch Interposition zu verhindern, wie das König schon betont hat. Die Sternalränder müssen beim Aneurysma wieder fest fixiert werden, um die Gefahr eines Berstens des Aneurysma zu vermeiden. Die entlastende Mediastinotomie kommt beim Aneurysma der Aorta nur dann in Frage, wenn hochgradige Kompressionserscheinungen bestehen und der Aneurysmasack so gelagert und beschaffen ist, daß durch die Eröffnung des Sternums die Gefahr des Berstens nicht ohne weiteres hervorgerufen wird.

Aussprache. König (Würzburg) berichtet über einen Fall von Aortenaneurysma, bei welchem wegen Erstickungsgefahr die König'sche Trachealkanüle eingeführt wurde. Dieselbe hatte zunächst vortrefflichen Erfolg, führte jedoch innerhalb weniger Wochen zum Verblutungstod durch Arrosion.

K. fragt, wie der Rippenknorpel bei der Guleke'schen Operation befestigt wurde.

Guleke (Jena): Die Befestigung geschah auf der einen Seite mittels Naht.

20) Hosemann (Freiburg i. Br.) berichtet über einen Fall von überhühnereigroßem Duodenaldivertikel bei einer 48jährigen Krankenschwester, das durch Schmerzen — 2—3 Stunden nach dem Essen — und Druck in der Magengegend starke Beschwerden machte und zu hochgradiger Abmagerung führte. Das Divertikel wurde röntgenologisch diagnostiziert und operativ entfernt. Es saß unten an der Pars descendens duodeni vorn rechts. Glatter Heilungsverlauf. Schmerzen seit der Operation geschwunden, Gewichtszunahme, sehr gutes Befinden.

Demonstration der Röntgenbilder. Das große, breit gestielte Divertikel zeigt noch nach 48 Stunden einen Bariumrest, während der Magen sich normal entleert. Mikroskopische Schnitte: Normale Duodenalschleimhaut ohne Entzündung. Muskelschicht dünn, an der Basis stärker. Das Divertikel ist aufzufassen als angeborenes, durch Pulsion allmählich vergrößertes. Verwachsungen bestanden ebensowenig wie Entzündung.

Aussprache. Burkhardt (Marburg) berichtet über einen Fall.

Rohde (Frankfurt a. M.): Am Material der Frankfurter Chirurgischen Klinik fand Vortr. in über 5% aller röntgenologisch untersuchten Gallensteinkranken persistierende Flecke im Duodenum, die, wie die Operation und der ganze Verlauf zeigten, keine echten Duodenaldivertikel oder Ulcusnischen waren, sondern nichts anderes als mit Kontrastmasse gefüllte Traktionsdivertikel der Pars sup. oder descend. duodeni darstellten, hervorgerufen durch schrumpfende pericholecystische Prozesse. Bei der Diagnose eines echten Duodenaldivertikels oder Ulcus duodeni muß man an diese Dinge denken.

21) Seifert (Würzburg): Appendicitis und Witterung.

Das Material der Würzburger Klinik aus den letzten 10 Jahren (1911 bis mit 1920) wurde gesichtet und für die 1385 sicheren Fälle von Appendicitis der Erkrankungstag errechnet. Um einen etwaigen Einfluß des Wetters aufzufinden, wurden die

einzelnen Witterungselemente in Beziehung zu den Appendicitiserkrankungen gesetzt. Und zwar geschah die Aufzeichnung der täglichen Beobachtungen der meteorologischen Station Würzburg im Verlauf der 10 Jahre in Kurvenform (Luftdruckmittel, Temperaturmaximum und -minimum, relative Luftfeuchtigkeit, Niederschlagsmenge, Sonnenschein, Schwüle, Gewitterbildung); dazu wurden an den einzelnen Tagen die jeweils aufgetretenen Appendicitiden eingetragen.

Die gesamte Kurve ergab nun, daß das Zusammentreffen von Häufung bzw. Ausbleiben von Appendicitiserkrankung mit Witterungszuständen oder -schwankungen nicht oder sehr viel seltener nachzuweisen ist, als es nach der häufigen und vielfach unbezweifelt erlebten klinischen Erfahrung scheinen mochte. Noch viel weniger läßt sich in dieser Beziehung irgendeine deutliche Regel erkennen.

Wenn somit auch nicht jeglicher Witterungseinfluß geleugnet werden soll, so ist doch wenigstens der Schluß zwingend, daß die Erkrankung an Appendicitis nur selten und nur in ganz geringem Umfang mit dem Wetter zusammenhängt.

Eine schärfere statistische Methode als die angewandte ist hier kaum möglich; und so muß auch weiterhin für manche auffallende Wechsel in der Appendicitishäufung in erster Linie der Zufall (im statistischen Sinne) verantwortlich gemacht werden. Im gleichen Sinne spricht, daß die Durchschnittszahlen der einzelnen Monate aus den 10 Jahren nicht wesentlich voneinander verschieden sind, wenn auch fast regelmäßig ein Gipfel im Hochsommer (Juli) auftritt — ganz gleich, wie verschieden das Wetter sich in den betreffenden Jahren gestaltet. Mit den vorgebrachten Untersuchungsergebnissen an großem und einwandfreiem Material dürfte die angeregte Frage zum mindesten für Würzburg endgültig als erledigt gelten. (Vorweisung der Kurven.)

22) Schmieden (Frankfurt a. M.): Zur Technik der Mastdarmkarzinomoperation.

Die operative Rektumkarzinombehandlung steht unter dem Bann der Forderung, unter Erhaltung des Schließmuskels möglichst normale Verhältnisse wieder herzustellen. Dieses Haupthindernis der Entwicklung wirklich radikaler Mastdarmchirurgie muß beseitigt werden, wenn man die Rezidive verhüten will. Das genaue Studium des Sitzes der Rezidive zwingt uns zu wesentlicher Erweiterung der Operation. Der Vortr. verlangt, daß in der Überzahl der Fälle die Operation mit der Laparotomie beginnen muß, um im kleinen Becken die Ausbreitung der Erkrankung und in der Leber eventuelle Fermentasierung festzustellen. Erst dann ist man zu dem großen Eingriff berechtigt, der, wie der Vortr. glaubt, in der Mehrzahl der Fälle zur abdomino-sakralen Operation führen muß. Am günstigsten ist die einzeitige abdomino-sakrale Methode, weil gleich in ihrem Beginn durch vollständige Trennung des Mesenteriums des Colon pelvinum die Lymph- und Blutbahn völlig unterbrochen werden kann, welche zum Transport von Krebskeimen dienen könnte. Nach dieser Mesenterialdurchtrennung erscheinen bei der sakralen Radikaloperation auch grobe Manipulationen als wesentlich unbedenklicher im Sinne der Keimverschleppung. Die abdomino-sakrale einzeitige Operation läßt sich technisch zu einer zuverlässigen, bei guter anatomischer Durchführung nur mit geringer Mortalität belasteten aseptisch durchführbaren Methode ausgestalten und bietet einen raschen Heilverlauf. Ein Teil der Fälle muß freilich durch das Stadium des Anus praeternaturalis hindurch. Für diese Fälle näht der Vortr. zwecks Abkürzung der Behandlungsdauer den zuführenden Schenkel einachsig als Anus praeternaturalis in die Bauchwand ein und versenkt das periphere Ende fest verschlossen tief ins kleine Becken, um es nach kurzer Zeit ohne

neuen Bauchschnitt sakral mit seinem gesamten Mesenterium und mit Sphinkter herauszunehmen. Bei Fällen mit doppelläufigem Anus exstirpiert er später auf sakralem Wege den Enddarm möglichst vollständig und stülpt das zurückbleibende Ende ein und verschließt es, wie den Duodenalstumpf bei der Magenresektion; dann schließt er über diesem Stumpf im Douglas das Bauchfell (Projektionsbilder). Für den vom Verf. vertretenen Standpunkt spricht auch die Tatsache, daß von den ursprünglich mit Anus praeternaturalis begonnenen und sakral nur resezierten Fällen nur ein kleiner Teil zur Schließung des Kunstafters und damit zur wirklich anatomischen Heilung gelangt.

Der Vortr. schließt mit einem Hinweis auf die Notwendigkeit der Kombination der operativen Behandlung mit Vorbestrahlung und Nachbestrahlung.

Aussprache. Lexer (Freiburg i. Br.): Für die sakrale Freilegung des Mastdarmes zur Resektion oder Amputation bevorzugt L. einen Schnitt, welcher die untere Partie des Kreuzbeines und das Steißbein V-förmig umschneidet. Der so begrenzte Lappen wird vom Steißbein abgelöst. Darauf werden alle Muskelfasern, die am Steißbein und am unteren Abschnitt des Kreuzbeines haften, dicht am Knochen durchtrennt, wobei selten Gefäße getroffen werden. Nach der Resektion des Steißbeines gibt diese Voroperation, die stets in Bauchlage mit herabhängenden Beinen ausgeführt wird, fast noch besseren Überblick als die ziemlich blutreiche Schlange'sche Operation. Stets wird das Peritoneum hoch oben geöffnet und der gesunde Teil des Dickdarmes nach den nötigen Unterbindungen entwickelt. Erst nach der Abschlußnaht des Peritoneums folgt dann die ausgedehnte Auslösung der erkrankten Partie. Das Verfahren erlaubt die ringförmige Naht nach der Resektion oder eine der Durchziehungsmethoden herzustellen. Für Amputationen ist es manchmal nötig, die Brücke zwischen Anus und dem Wundwinkel zu durchtrennen. Der neue Anus wird stets in der Gegend des alten angelegt. Die Laparotomie wird vor der Entfernung des Rektumkarzinoms nur dann ausgeführt, wenn seine obere Grenze mit dem Finger nicht abzutasten ist. Die vorherige Kolostomie ist nur bei stenosierenden Karzinomen notwendig, die Quénu'sche Operation mit Herstellung eines Daueranus nur bei sehr großen und bösartigen (gelatinösen) Karzinomen. Die Prognose nach der Operation eines Rektumkarzinoms hängt ganz von seiner Ausdehnung und seiner Bösartigkeit ab.

Perthes (Tübingen): In der Tübinger Klinik ist aus den von Schmieden entwickelten Gründen die abdomino-sakrale Exstirpation des Rektumkarzinoms seit etwa 1912 als Normalmethode angenommen worden. Zur Technik hat sich bei dem ersten Akt (abdominelle Auslösung, Durchtrennung der Flexur, Anlegen des Anus praeternaturalis im Bereiche der Flexur) die Kochmethode nach Hartert bewährt, welche die absolute Asepsis bei der Durchtrennung des Darmes und der provisorischen Versenkung des unteren Flexurstumpfes unter dem aus dem Peritoneum gebildeten Dache garantiert. Für den zweiten Akt (sakrale Exstirpation) war die Voelcker'sche Lagerung von Wert. — Letzthin hat in einem — abweichend — mit Anlegung eines Anus praeternaturalis operierten Falle die Methode Schoemaker's unter Verwendung der Glutäalmuskulatur beider Seiten eine sehr gute Schlußfähigkeit des Anus praeternaturalis ergeben. Ob diese Erfahrung uns dazu führen wird, prinzipiell die oben skizzierte Rektumexstirpation zu ändern, bleibt offen.

Steinthal (Stuttgart) ist zu ähnlichen Schlüssen wie Herr Schmieden gekommen. Auch er steht auf dem Standpunkt, daß zur Besserung der Heilungsstatistik bei Mastdarmkarzinom ein dauernder Anus praeternaturalis angelegt werden soll unter Ausrottung des unteren, die Neubildung tragenden Darmstücks

bis zur Analöffnung. Dieses Vorgehen hat nur den einen Nachteil, daß man den Patt. gegenüber in eine gewisse Schwierigkeit kommt, wenn man ihnen die einschlägigen Verhältnisse klar legen will unter der Mitteilung, daß die Defäkation dauernd an abnormer Stelle vor sich gehen wird. S. geht bei seinen Operationen derart vor, daß er zuerst die Flexura sigmoidea an seinem Scheitelpunkt quer durchtrennt, das aborale Ende wird invaginiert und versenkt, das orale Ende zirkulär zwischen die Bauchdecken eingenäht. In einer zweiten Sitzung, etwa nach 3 Wochen wird dann von unten bzw. von hinten her die Radikaloperation ausgeführt.

Enderlen (Heidelberg) operiert gegebenenfalls auch von oben, weil der Eingriff radikaler ist, er war der Meinung nach Quénu zu operieren. Er würde den Darmrest, welchen Herr Schmieden bei der zweizeitigen Operation zurückläßt, exvaginieren und so sauber ganz entfernen. Herrn Lexer fragt er, ob bei der Durchziehmethode nie Stenosen beobachtet wurden.

Poppert (Gießen) weist darauf hin, daß bei der Darmvereinigung mit Hilfe der Durchziehungsmethode nach Kocher, wobei die Schleimhaut der Pars perinealis recti erhalten bleibt, es häufig zur Stenosierung an der Stelle der Einscheidung kommt. Er erklärt sich ferner gegen die allgemeine Anwendung des Quénu'schen Verfahrens mit Exstirpation des gesamten unteren Mastdarmstückes und tritt für die Darmresektion mit Erhaltung des Sphinkters ein.

E. Rehn (Freiburg i. Br.) teilt seine neue Methodik der Rektoskopie und Sigmoskopie mit, welche sich auf das vom gleichen Autor 1913 angegebene flexible Instrument stützt. Durch Verbesserung des letzteren und namentlich durch Anwendung einer »Fadenführung« glaubt R. gute Fortschritte im Sinn einer gefahrloseren und erschöpfenderen Durchforschung von Rektum und Colon sigmoideum erzielt zu haben.

(Erscheint als Originalmitteilung an gleicher Stelle.)

23) Kleinschmidt (Heidelberg): Über die sogenannte eisenharte Struma.

K. stellt einen typischen Fall der sehr selten beschriebenen Riedel'schen eisenharten Struma vor. Die Verwechslung mit maligner Struma liegt nahe. Dadurch kommt ein solcher Pat. in Gefahr, entweder zu radikal operiert zu werden oder inoperabel zu scheinen.

24) Propping (Frankfurt a. M.): In welcher Stellung sollen Unterarmbrüche geschient werden?

P. fordert statt der Fixierung in voller Supination, die als extreme Stellung zu abnormen Muskelspannungen führt und namentlich Dislocatio ad peripheriam begünstigt, die Schienung in der Entspannungsstellung, d. h. in der anatomischen Mittelstellung, die in funktioneller Hinsicht eine leichte Pronationsstellung bedeutet.

(Erscheint im Zentralblatt f. Chirurgie.)

25) Kleeblatt (Bad Homburg): Akute Magenlähmung nach Traubenzuckerinfusion.

Bei einer Pat. mit Colitis gravis trat nach einer intravenösen Traubenzuckerinfusion ein schwerer Schock mit Kollaps ein. Im Verlauf desselben bildete sich eine akute Magen-Darmlähmung mit sekundärem Duodenalverschluß

aus. Durch Beckenhochlagerung und rechte Seitenlage gingen die Erscheinungen zurück. Die kolitischen Erscheinungen waren danach monatelang verschwunden. Zur Pathogenese wird ein anaphylaktischer Schock mit Lähmung des vegetativen Nervensystems angenommen. Auf Adrenalininjektion sprach der Sympathicus wieder an, sein Tonus überwog völlig über den blockierten Vagus, es kam dadurch analog den Experimenten Klee's zur totalen Hemmung der Peristaltik und zur Erschlaffung der Magenmuskulatur. Die Folge war der sekundäre Duodenalverschluß.

26) P. F. Müller (Ulm a. D.): Zur Pathogenese des Ulcus pepticum.

Bei der ersten Entstehung des Ulcus pepticum spielen Verdauungsstoffe eine wichtige ursächliche Rolle. Nach der allgemeinen Anschauung verdaut der von den Magendrüsen ins Lumen entleerte Verdauungssaft einen Schleimhautbezirk, der durch irgendwelche außerhalb der Schleimhaut liegende Ursache (Thrombose, Embolie, Arteriosklerose, Infektion, mechanische Schädigung, Spasmen usf.) in seiner Lebensfähigkeit geschädigt ist.

Diese Anschauung versagt bei peptischen Geschwüren, die weit entfernt vom Magen auftreten, z. B. im persistierenden Dottergang. Hier können die genannten primären Schädigungsursachen nicht herangezogen werden, außerdem fehlt es an einer entsprechenden Menge wirksamen Verdauungssaftes. Deshalb Erklärungsversuch mit der »Selbstverdauung« in dem Sinne, daß abnormerweise Pepsin schon innerhalb der Drüsen aktiviert wird, wodurch es zu einer Verdauung des Gewebes kommt. Gestützt wird die Vermutung eines solchen abnormen physiologischen Vorganges durch den histologischen Befund eines minderwertigen Baues der Schleimhaut, besonders der Drüsen, der bei dem rudimentären Organ nicht weiter verwunderlich ist.

Auch im Magen finden sich nicht selten in der Umgebung von peptischen Geschwüren sichere Zeichen einer Entwicklungsstörung der Schleimhaut: 1) Gruppen von Darmdrüsen, 2) verkümmerter Bau der Schleimhaut, besonders der Drüsen. Deshalb wird vermutet, daß auch hier bei der ersten Entstehung der Geschwüre das Entscheidende nicht der im Magenlumen befindliche Verdauungssaft ist, sondern das schon innerhalb der Drüsen aktivierte Drüsenprodukt. Je größer ein solcher abnorm entwickelter Schleimhautbezirk, desto schwerer die Heilung der Geschwüre.

Die Ulcera der Pylorusgegend und des Duodenum liegen nach den bisherigen Untersuchungen im Grenzgebiet zwischen Magen- und Duodenalschleimhaut, auch wenn es sich bei makroskopischer Betrachtung um ausgesprochene Duodenalgeschwüre handelt. Auch in diesem entwicklungsgeschichtlich bedeutsamen Gebiet ist das Vorkommen minderwertiger Verdauungsdrüsen verständlich, es steht also nichts im Wege, die hier lokalisierten Geschwüre wie oben zu erklären.

Ähnlich kann die Entstehung des auf dem Boden einer Magenschleimhautinsel sich ausbildenden peptischen Geschwüres im Ösophagus verständlich gemacht werden.

Vielleicht entsteht ein Teil der peptischen Jejunalgeschwüre im Gebiet von Pankreas- oder Magenschleimhautinseln auf gleiche Weise.

»Überall da, wo sich im Körper ein kleines Stückchen Magenschleimhaut findet, kann sich auch ein Ulcus pepticum entwickeln. Der Keim für die Ulcusbildung ist also in der Schleimhaut zu suchen. Die Ursache für die Entstehung der Ulcera ist deshalb wahrscheinlich eine einheitliche.«

27) Läwen (Marburg): Zur Symptomatologie des Douglasabszesses.

Beim Douglasabszeß findet man häufig eine Erschlaffung der Afterschließmuskulatur. Das Symptom kann fehlen, ist aber in der Mehrzahl der Fälle nachweisbar und kann sich bis zum vollkommenen Klaffen des Afters steigern. L. erklärt es durch Wirkung der Bakterientoxine, die vom Douglas'schen Raum aus durch das Peritoneum diffundieren und hier auf die sympathischen (Plexus mesentericus inferior, Plexus hypogastricus) und parasympathischen (Plexus haemorrhoidalis medius, Nervus pelvicus) Nervennetze wirken. Durch diese Wirkung wird der Tonus der Afterschließmuskeln herabgesetzt oder aufgehoben.

28) Bräunig (Worms): Unterbindungen der Vena iliocolica bei Epithyphlitis.

B. empfiehlt die frühzeitig Unterbindung der Vena iliocolica bei allen Fällen von Epityphlitis acuta mit Schüttelfrösten.

7 Fälle, darunter 2 spät operierte mit tödlichem Ausgang. Die übrigen, am 1.—3. Krankheitstage operiert, wurden geheilt, obwohl auch unter ihnen 3 schwere, mit Ikterus und gehäuften Schüttelfrösten waren.

Technik nach H. Braun (Zwickau) (Bruns' Beiträge Bd. CXXXVI, S. 314): Aufsuchen der Vene unter dem vorderen Blatt des Mesenterium in dem Winkel zwischen unterstem Ileum und Colon ascendens. Dem von Braun empfohlenen Querschnitt wird ein Pararektalschnitt vorgezogen. Die Unterbindung soll der Entfernung des Wurmfortsatzes vorhergehen, damit nicht durch das Manipulieren am Krankheitsherde Keimverschleppung durch die noch nicht ausgeschaltete Vene stattfindet.

29) Gundermann (Gießen): Neues zur Pathologie und Klinik der Cholelithiasis.

G. berichtet über die Resultate bakteriologischer Untersuchungen bei Cholecystitis, die mittels eines von Prof. Huntemüller (Gießen) seit 2 Jahren angewandten Anreicherungsverfahrens erhalten worden sind. Bei etwa 150 Fällen gelang es regelmäßig, Bakterien aus der Blasenwand zu züchten, dagegen nur in einem Teil der Fälle auch aus der Galle. Coli und seine Verwandten fanden sich stets auch in der Galle, Staphylo- und Streptokokken meist nur in der Blasenwand und nur selten auch in der Galle. Weiterhin wurden auch ein Stück Leber und Musc. rect. abd. untersucht. In einem großen Teil der Fälle fanden sich in der Leber die gleichen Erreger wie in der Blasenwand. Fast ausschließlich handelte es sich dabei um Staphylo- und Streptokokken, Colibazillen in der Leber stellten einen äußerst seltenen Befund dar. Bei Anwesenheit von Coli in Blasenwand und Galle war die Leber meist steril, in einzelnen Fällen enthielt sie Staphylokokken. Im Muskel waren oft die gleichen Erreger nachzuweisen wie in der Blasenwand.

In angereicherten Präparaten lagen die Bakterien in Nestern, nie war das ganze Präparat davon überschwemmt. Die Nester gehörten der Submucosa an. In nicht angereicherten Präparaten wurden trotz eifrigstem Suchen keine Bakterien gefunden.

G. schließt aus diesen Befunden, daß Naunyn's Anschauung von der bakteriellen Genese jeder Cholecystitis zu Recht besteht, ebenso die Ansicht Naunyn's, daß die Cholecystitis häufig von einer Cholangiolitis begleitet ist.

Ferner schließt G., daß ein verschiedener Infektionsweg besteht bei verschiedenen Bakterien. Bei Staphylokokken z. B. liegt nach seiner Ansicht eine

absteigende Infektion auf dem Wege der Art. hepatica vor, bei Coli meist eine aufsteigende durch die Gallenwege. Die absteigende Infektionsform ist die weitaus häufigste.

Über Infektionspforte und Zeitpunkt der Infektion hat G. vergeblich durch Erheben einer genauen Anamnese Aufschluß zu erhalten gesucht.

Meist handelte es sich um Monoinfektionen, aber auch Mischinfektionen wurden beobachtet. Besonders schwerer Verlauf war ihnen nicht eigen. Aber Coliinfektionen waren im allgemeinen schwerer als Kokkeninfektionen, und Paratyphus wurde fast ausschließlich bei Empyem gefunden.

Die Ursache der Koliken wird durch die Bakterienbefunde nicht geklärt. Zum Auslösen der Kolik muß außer der Infektion noch ein zweites Moment hinzukommen; dieses braucht nicht überall dasselbe zu sein.

Bezüglich der Rezidive bestätigen die Befunde die Ansicht Poppert's, daß es sich dabei in den meisten Fällen um eine Cholangiolitis handele. Koliken, die erst mehrere oder viele Jahre nach der Cholecystektomie wiederauftreten, können durch eine Neuinfektion bedingt sein.

Auf Grund seiner Befunde und der Krankengeschichten hält G. die Frühoperation bei Cholecystitis nicht für berechtigt. Ebenso wendet er sich gegen den Vorschlag Kehr's, den Choledochus häufiger zu eröffnen und zu drainieren.

G. hat eine kausale Therapie eingeschlagen und vacciniert die Kranken jetzt nach der Cholecystektomie. Die Erfolge sind zum Teil recht gut. Für Dauererfolge ist die Zeit aber noch zu kurz. Bei Bestand der guten Resultate würde die Frage berechtigt sein, ob die Ektomie das Verfahren der Wahl bleiben soll. Bei der funktionellen Bedeutung der Gallenblase wäre daran zu denken, Fälle von Cholecystitis sine concremento oder mit Solitärstein nur mit Cystostomie und Vaccinierung zu behandeln.

Über die Bedingungen der Entstehung verschiedener Arten Steine haben die bakteriologischen Befunde keinen Aufschluß gebracht.

Zum Schluß streift G. die Frage des Vorkommens von Bakterien in äußerlich gesunden Organen des Körpers und ihre Bedeutung für die Entstehung posttraumatischer Infektionskrankheiten. — Die ausführliche Arbeit wird in den Grenzgebieten erscheinen.

Aussprache. Huntemüller (Gießen) berichtet über ein Anreicherungsverfahren zur Züchtung der Bakterien.

30) Burkhardt (Marburg): Zur Frage der galligen Peritonitis.

Bei einem Teil der Fälle von sogenannter galliger Peritonitis ohne Perforation ist sicher eine feine Perforationsöffnung übersehen worden. Beweisend für perforationslose gallige Peritonitis sind nur solche Fälle, in denen ganz exakte Sektionen gemacht worden sind. Auch für solche Fälle ist aber die Lehre von der Diapedese der Galle durch die unverletzte Wand des Gallensystems unbefriedigend. Viel wahrscheinlicher ist, daß bei dem milden Verlauf mancher peritonealen Gallenergüsse oder galligen Peritonitiden eine kleine Perforationsöffnung Zeit gehabt hat, auszuheilen. Daß etwas derartiges möglich ist, konnte durch Hundeversuche gezeigt werden. Löcher in der Gallenblase, auch große, können bei freiem Choledochus heilen. Auch bei unterbundenem Choledochus können Löcher unter Umständen heilen, wenn sie nur klein genug sind. Es konnte durch mehrere Hundeversuche dargetan werden, daß auch bei infizierter Galle (Injektion von Colikultur durch die Leber hindurch in die Gallenblase mittels feiner Kanüle) kleine Verletzungen des Gallensystems (Stichöffnungen der Gallenblase, Durch-

schneidung des Choledochus durch Fadenschlinge) ausheilen können, während die infizierte Galle in den Bauch gelaufen ist. Der Erguß kann vollständig resorbiert werden. Bei den angestellten Versuchen war der Choledochus wieder wegsam geworden (Parallele zu vorübergehendem Steinverschluß des Choledochus). Als die Tiere getötet wurden, waren die Verletzungen so vollständig ausgeheilt, daß die Stellen, wo sie stattgehabt hatten, überhaupt nicht mehr aufzufinden waren.

Aussprache. Gundermann hat kürzlich einen Fall von abnormer Durchlässigkeit der Blasenwand für Galle beobachtet, der mit den Befunden Clairmont's und Haberer's übereinstimmt.

31) Orth (Landau): Weitere Erfahrungen über die ischiorektale Prostatektomie.

Es ist selbstverständlich, daß je häufiger wir die ischiorektale Prostatektomie machen, um so eher die Möglichkeit bekommen, ihren weiteren Ausbau durch Erkennen ihrer Vor- und Nachteile zu fördern.

Die anerkannten Vorteile sind: exakte Blutstillung, Drainage am tiefsten Punkt, extravesikales Vorgehen. Was die erstere betrifft, so gelingt es bei anatomischem Vorgehen, die zuführenden Gefäße in gewissem Sinne präliminär zu unterbinden. Namentlich ist das auf der rechten Seite möglich, weil ja die Prostata bekanntlich nach Ablösung des Rektums nicht flach, sondern gekantet sich darstellt. Weiter verdient das extravesikale Vorgehen deshalb eine wesentliche Bedeutung, weil es die Expulsionskraft der Blase nicht schädigt und so ihre Gestaltung durch den Eingriff nicht leidet. Den Beweis hierfür liefert die Menge des Restharns, der bei der ischiorektalen Prostatektomie geringer ist als bei der suprapubischen. Endlich ermöglicht das ischiorektale Vorgehen zugleich mit der Entfernung der Prostata auch Strikturen zu beseitigen, wenn sie, wie gar nicht selten, mit einer Hypertrophie vergesellschaftet sind. Ich selbst habe zwei Fälle so operiert. Die unangenehmste Komplikation, die der ischiorektalen ähnlich wie der suprapubischen Prostatektomie anhaftet, ist die Hoden- und Nebenhodenentzündung. Das einzig tröstliche ist nur, daß sie sehr selten in schwerer Form auftritt.

Ich selbst habe nur eine partielle Nekrose erlebt. Die Epididymitis hat letzten Endes ihre Entstehungsursache in dem Bakterienreichtum des Urins, namentlich wenn er Staphylokokken enthält. Die Frage ist nur: »wann und wie« kommt es zur Infektion? Der Zeitpunkt ihres Einsetzens fällt in der Regel mit der Entfernung des vorderen Katheters zusammen. Bekanntlich hängen die Vasa deferentia nach Wegnahme der Prostata frei in das Kapselbett hinein. Ist nun der Katheter weggenommen, so stagniert Urin in demselben, und die Entstehungsmöglichkeit liegt vor. Für den Übertritt der Keime kommt die lymphogene und intrakanalikuläre testipetale Verbreitung in Betracht. Ich neige auf Grund von Tierversuchen mehr zu dem letzteren Weg, und zwar im Sinne einer Aussaugung. Bekanntlich findet bei den Staphylokokken die intrakanalikuläre Überwanderung eher als bei den Tuberkelbazillen statt. Aus dem Gesagten kommen wir zu dem Schluß, den Katheter, falls er vertragen wird, bei bakterienreichem Urin möglichst lange liegen zu lassen, die Vasa deferentia präliminär zu unterbinden, endlich durch Wegnahme von möglich viel Prostatagewebe das Wundbett zu verkleinern, ein Vorgehen, was zur Verhütung eines Rezidivs erstrebenswert, beim Karzinom eine Notwendigkeit ist.

So hatte ich unter meinen letzten zehn Fällen keine Epididymitis.

Nur noch eine kurze Bemerkung über die Beobachtung von Verjüngungen nach Prostatektomie. Ich neige sehr dazu, sie auf die Beseitigung der Beschwerden zurückzuführen, die sicherlich geeignet ist, das Befinden der Patt. im Sinne eines Wiederauflebens zu beeinflussen. Ich habe aber auch sexuelle Regungen beobachtet.

Fassen wir das Ganze zusammen, so ist die ischiorektale Prostatektomie für den, der sie kennt, die Methode der Wahl. Die bereits erzielten Erfolge drängen zu einem weiteren Ausbau derselben, speziell auch bei Karzinom.

32) Enderlen (Heidelberg): Über Hodentransplantation.

E. berichtet über vier Hodentransplantationen am Menschen, die unter verschiedenen Bedingungen ausgeführt wurden. Von drei Fällen liegt der mikroskopische Befund vor:

1) 33jähriger Eunuchoider; Transplantation eines halben Leistenhodens (mit geringer Spermatogenese) eines 22jährigen in die Bauchhöhle. Objektiv keinerlei Änderung. Subjektiv angeblich etwas frischer; nach $^3/_4$ Jahren wie vorher. Also keine Aktivierung der kleinen vorhandenen Hoden.

2) Idiot von 39 Jahren mit großer retrosternaler Struma. Beide Hoden gut entwickelt. Verpflanzung mehrerer flacher Hodenscheiben eines 54jährigen auf den M. pect. major in Narkose. Sie wurden gelegentlich einer Hydrokelenoperation mit starker Schwartenbildung gewonnen. Die Hodenkanälchen waren gut, die Spermatogenese in mäßigem Grade entwickelt.

Nach 16 Tagen Entfernung von zwei Scheiben; ebenfalls in Narkose, um keinerlei Störung in der histologischen Anordnung herbeizuführen. Makroskopisch waren die Stücke ohne jede Störung eingeheilt. Der mikroskopische Befund ergab eine weitestgehende Nekrose des Transplantates. In diesem Falle kann man sagen: erstens sind zwei gut entwickelte Hoden vorhanden, es besteht kein Organhunger, zweitens handelte es sich um eine Homoiotransplantation.

Es wäre aber gerade erwünscht, daß diese so gelingen würde, wie Lichtenstern u. a. schreibt.

3) Mann von 23 Jahren (Autotransplantation); Entfernung des einen Hodens wegen Verdacht auf Nebenhodentuberkulose (käsige Herde im Nebenhoden). Mikroskopisch gut erhaltene Hodenkanälchen, keine Spermatogenese. Von dem Organ wurden flache Scheiben auf den M. obliqu. abd. externus verpflanzt und nach 16 Tagen entfernt. Dabei wurde konstatiert, daß die Einheilung glatt vor sich gegangen war. Die Hodengewebe konnte man auf dem Durchschnitt gut erkennen.

Im mikroskopischen Bild war der ganze zentrale Teil des Stückes nekrotisch, sowohl das Epithel, als auch zum größeren Teil die Tunica propria, ebenso die Zwischenzellen. Der periphere Teil ist stark von Bindegewebe durchwachsen, und hier sind die Tunicae propriae stark hyalin verdickt; das Epithel meist noch vorhanden, aber nur in dürftiger Ausbildung, oft nur in einer Schicht, meist abgestoßen und das Lumen ausfüllend und meist verfettet. Die Organisation geht auch in den nekrotischen Kern hinein weiter, und das junge zellreiche Gewebe enthält hier reichlich Fett, so daß dadurch der Anblick von Zwischenzellenhaufen entsteht. Spermatogenese ist auch in den noch lebenden peripheren Kanälchen nirgends nachweisbar.

In dieser Beobachtung ist der Einwurf zulässig, daß kein Bedürfnis vorlag (cf. auch Tiedje). Die Substanz wies keine Spermatogenese auf; das Kanälchenepithel war gut erhalten, erlitt aber eine weitgehende Degeneration.

Im letzten Falle (4, M. 36) bestand sicher Organhunger; es mußten wegen weit vorgeschrittener Nebenhodentuberkulose (auch im Hoden fanden sich mikroskopisch einzelne miliare Knötchen) beide Testes entfernt werden. Einwandfrei erscheinende Scheiben wurden in beide Mm. pectorales verpflanzt.

Im nicht verpflanzten Stück fanden sich außer den oben erwähnten miliaren Knötchen gut erhaltene Hodenkanälchen, nur ohne Spermien. Im Zwischengewebe eine ganze Zahl von großzelligen Zwischenzellenherden (die Libido war seit einigen Monaten vollkommen erloschen). Nach 14 Tagen wurde eine gut eingeheilte Scheibe entfernt und bei dieser Gelegenheit Stücke eines Leistenhodens, der Schmerzen verursacht hatte (M. 39 Jahre), in die Bauchmuskulatur versenkt. (Auch danach keinerlei Veränderung des sexuellen Verhaltens.) Auf eine Entfernung des Homoiotransplantates verzichtete ich.

Im Autotransplantat sieht man, daß die verschiedenen Stückchen in die Muskulatur eingeheilt sind. Das Bindegewebe der letzteren ist in sie eingewachsen. An einem Stück ist ein Teil der Peripherie stark zellig infiltriert. Die Infiltration setzt sich auch auf die Muskulatur fort, jedoch ist keine eitrige Schmelzung vorhanden. Der zentrale Teil der transplantierten Stücke ist überall total nekrotisch, der periphere in schmaler Zone an zweien der Stückchen noch lebend, aber wenig funktionsfähig; denn mit Kernfärbbarkeit erhalten sind im wesentlichen die Tunicae propriae, das Epithel nur an wenigen Stellen und auch hier nicht mehr mit eisnem regelmäßigen Aufbau, sondern meist an Zahl verringert und nur zusammengesetzt aus kubischen, vielfach abgestoßenen Zellen. Spermiogenese findet sich nirgends. Auch von Zwischenzellen ist nichts vorhanden. An einer Stelle eines implantierten Stückes liegt ein ziemlich frischer tuberkulöser Herd innerhalb der peripheren erhaltenen Partien.

Anmerkung. Makroskopisch war bei genauer Untersuchung nichts von Tuberkulose zu entdecken. Neben der Unwirksamkeit besteht noch die Gefahr der Verschleppung der Tuberkulose.

Solange nicht von Lichtenstern u. a. mikroskopische Befunde der angeblich funktionell eingeheilten Hoden mitgeteilt werden, lehne ich die Möglichkeit der erfolgreichen Verpflanzung ab.

(Nächste Tagung findet im Januar 1922 in Würzburg statt.)

Urogenitalsystem.

2) Pirondini. Il più semplice metodo di esame della funzione renale. (Rivista osped. anno 11. vol. XI. Nr. 9 u. 10. 1921. Mai.)

Um die Nierenfunktion zu prüfen, sammelt Verf. die Urinmenge in 8 Portionen, und zwar 2stündlich am Tage von 8 Uhr morgens bis 10 Uhr abends, und dann als letzte (8.) Portion die Menge von 10 Uhr abends bis 8 Uhr morgens. Er bestimmt Menge und spezifisches Gewicht und findet dadurch das Konzentrationsvermögen. Unter normalen Verhältnissen liegt der kleinste Wert der größten Harndichtigkeit bei 1018 mit Schwankungen von 8—10 Graden. Unter pathologischen Verhältnissen beträgt der kleinste Wert 1010—1008—1001 mit Schwankungen von nur 4, 3, 0 Graden. Die niedersten Werte finden sich bei Prostatikern mit paradoxer Ischurie. Man kann nach Ansicht des Verf.s auch nur den Tag- und Nachturin bezüglich Menge und Konzentrationsvermögen sammeln, eine nächtliche Menge von über 600 ccm zeigt das Bestehen einer nächtlichen Polyurie an. Da diese aber verschiedene Ursachen haben kann, ist dieses Verfahren der

Sammlung des Urins in nur zwei Hälften nicht praktisch. Die oben angegebene Methode kann von jedem praktischen Arzt leicht ausgeführt werden, sie gibt sichere Aufschlüsse über die Funktion der Nieren. Herhold (Hannover).

3) Roger Leroux et Lucien Cornil. Abscence congénitale de l'appareil urogénital gauche. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 234.)

Leiche eines Lungenschwindsüchtigen. Rechts war vorhanden die Nebenniere, dagegen fehlten Niere, Nierenarterie und -vene, Harnleiter, Samenblase, Vas deferens, Hoden. Die linke Niere zeigte glomeruläre Hypertrophie, die Prostata zwei Lappen. Georg Schmidt (München).

4) Jean Quénu et Dorolle. Symphyse rénale en L. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 208.)

In der Leiche eines 47jährigen Lungenschwindsüchtigen wurde nur eine linke L-förmige, mit der Höhlung nach der Mittellinie zu gerichtete Niere gefunden, die 3 Nierenarterien, 3 Nierenvenen, 2 Harnleiter hatte. Es handelt sich nicht um Solitärniere, sondern um Nierenbildung nach Art der Hufeisenniere oder um einseitige Doppelniere. Nur eine Nebenniere, und zwar die linke, war auffindbar. Keine sonstigen Mißbildungen. Georg Schmidt (München).

5) Ed. Birt. Über Dekapsulation bei Phosphaturie. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CLXIII. Hft. 3 u. 4. S. 278—283. 1921. Juni.)

Verf. beobachtete in Shanghai fünf Fälle von Phosphaturie mit teils jahrelangen quälenden Anfällen und Entleerung kleiner Phosphatsteine. Alle fünf gelang es ihm durch einseitige Dekapsulation zu heilen. Die Dekapsulation wurde stets an der Seite vorgenommen, an der die Anfälle am heftigsten aufgetreten waren. zur Verth (Altona).

6) Paul Gresset. Phlegmon périnéphrétique antérieur. (Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris 1921. S. 99.)

Bei zwei Frauen schloß sich an Eiterung im kleinen Becken eine Phlegmone an, die ausschließlich an der vorderen Seite der Niere saß und nach vorn vom hinteren Bauchfell begrenzt wurde. Die Infektion war wohl auf dem Lymphwege heraufgestiegen. Der Operateur stieß erst, als er die Vorderfläche der nicht wesentlich verändert befundenen Niere freimachen wollte, auf die riesige Eiteransammlung. Schweres Infektionsbild. Tod. Georg Schmidt (München).

7) Eugenio Pirondini. Delle febbri urinose fulminanti. (Policlinico XXVIII. fasc. 24. 1921.)

1. Fall. Karzinom der Prostata. Instrumentelle Untersuchung, selbst Cystoskopie war immer anstandslos vertragen worden. Urethroskopie. Hindernis am Angulus peno-scrotale. Schmerz, Blut. Während der weiteren Sondenuntersuchung beginnt plötzlich heftiger Schüttelfrost. Blässe. Puls bleibt aber gut. Der schwere Zustand hält 15 Minuten an, die Erscheinungen gehen dann zurück.

2. Fall. Urethrostomia externa, perineale Fistel, Stenose. Diese wird mit Beniqué erweitert. Keine Blutung. 2 Stunden danach intensiver Schüttelfrost, Temperaturanstieg. Tod innerhalb von 12 Stunden.

3. (eigener) Fall. Urethrale Stenose. Sectio alta. Retrograder Katheterismus. Sectio perinealis usw. Nach dem etwas schwierigen Wechsel des Dauerkatheters am 6. Tage vorübergehender Temperaturanstieg auf 40,4°. Am 18. Tage

wird zum ersten Male mit Metallinstrumenten bougiert. Geringe Blutung. 15 Stunden danach Frösteln. 1 Stunde später ist das Aussehen leichenhaft, die Temperatur 38,2°. Zunehmende Verschlechterung, Schüttelfröste, Exitus 22 Stunden nach dem Katheterismus, 6 Stunden nach Beginn des intensiven Schüttelfrostes.

Solche Zufälle sind selten, aber durch keine vorbeugende Maßregel mit Sicherheit zu vermeiden. Wilmanns (Bethel-Bielefeld).

8) Chevassu. L'infection et la suppuration des reins polykystiques. (Journ. d'urologie Bd. XI. Hft. 5 u. 6. S. 373.)

Ein chirurgischer Eingriff bei polycystisch degenerierten Nieren ist stets sehr bedenklich, selbst wenn die andere Niere zur Zeit der Operation ausreichend zu funktionieren scheint. Andererseits muß bei der Eiterung eingegriffen werden. Wenn nur ein kleiner Teil der Cysten vereitert ist, so können sie geöffnet werden, ohne daß die Niere entfernt wird; aber die Niere läßt sich meist nicht so übersehen, Cysten mit eitrigem Inhalt bleiben uneröffnet, so daß in den nächsten Tagen doch noch eine Nephrektomie nötig wird. Bestehen ausgedehnte Eiterungen, so muß die Niere primär entfernt werden. Verf. empfiehlt, den Versuch mit Vaccination zu machen. Mitteilung von vier eigenen Fällen.

Scheele (Frankfurt a. M.).

9) Rémond et Minervielle. Urémie et sécrétions internes. (Gaz. des hôpitaux 94. Jahrg. Nr. 41. 1921.)

An der Hand von zehn Krankengeschichten wird die erfolgreiche Beeinflussung urämischer Intoxikationszustände durch Verabreichung von Parathyreoidextrakt nachgewiesen. Lindenstein (Nürnberg).

10) Reymond. Sclérose rénale tuberculeuse. (Revue méd. de la Suisse romande 41. Jahrg. Nr. 6. 1921. Juni.)

Für die Erkrankung sind charakteristisch: mikroskopischer Nachweis von Blut im Urin; Anämie; Harndrang nachts ohne Polyurie; Lumbalschmerzen; trockene Perikarditis; frühzeitige Augenstörungen; Fieberattacken; rasche Entwicklung der Krankheit. Jugendliches Alter spricht nicht gegen die Erkrankung. Urinuntersuchung auf Tuberkulose erfordert viel Geduld. In zweifelhaften Fällen ist Tuberkulininjektion angezeigt. Die Prognose ist schlecht.

Lindenstein (Nürnberg).

11) A. Fullerton (Belfast). A case of unilateral polycystic disease of the kidney in a child, age two years. (Brit. journ. of surgery Vol. IX. Nr. 33.)

Exstirpation einer polycystisch entarteten Niere bei einem 2jährigen Kinde durch Laparotomie. Andere Niere nach dem Tastbefund normal. Heilung. Genauer pathologisch-anatomischer Befund. Mohr (Bielefeld).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

K. GARRÈ, A. BORCHARD, G. PERTHES,
in Bonn, in Charlottenburg, in Tübingen.

48. Jahrgang.

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG.

Nr. 52. Sonnabend, den 31. Dezember 1921.

Inhalt.

Originalmitteilungen:
I. H. Bauer, Über die Exstirpation der Magenstraße. (S. 1889.)
II. F. Franke, Zur Operation der eingeklemmten Hernia obturatoria. (S. 1898.)
Berichtigung.

I.

Aus der Chirurg. Universitätsklinik Göttingen.
Direktor: Prof. Dr. R. Stich.

Über die Exstirpation der Magenstraße.

Von

Dr. K. H. Bauer,
Assistent der Klinik.

Die Forderung von Kaiser (1): Längsresektion der kleinen Kurvatur zur Behandlung des Ulcus ventriculi mit dem Ziel, die kleine Kurvatur »um jeden Preis zu verlängern« und die von Schmieden (2): Exzision der Magenstraße »im Sinne einer kausalen Therapie« veranlassen mich, schon jetzt mit den bisherigen Ergebnissen einer Versuchsreihe, die die Exstirpation der Magenstraße zum Gegenstand hat, hervorzutreten, zumal sie die prinzipielle Frage der kausalen Therapie berührt.

Dabei kann ich wohl Kaiser's Forderung nach Entspannung der kleinen Kurvatur, die sich zudem mit dem deckt, was Neugebauer (3, 4, 5) wiederholt ausgesprochen hat, als Teilfrage des ganzen hier in Betracht kommenden Fragenkomplexes gleich mit dem folgenden verbinden.

Schmieden baut seine grundsätzlichen Betrachtungen auf dem Lokalisationsgesetz der Magengeschwüre auf, wie ich es nach Untersuchungen bei Aschoff formuliert habe (6, 7), nachdem er früher schon dieses Gesetz als »ganz zweifellos zu Recht« bestehend bezeichnet hatte (8). Auch sonst ist die Beachtung dem Lokalisationsgesetz nicht versagt geblieben (König 9, 10, v. Redwitz 11, 12, Gross 13). Hoffmann und Nather (14) stellen ausdrücklich fest, daß es sich vollkommen mit den Erfahrungen deckt, die man in der Klinik v. Eiselsberg durch 1 Jahr hindurch sammeln konnte. Kratzeisen (15) prüfte die Lokalisationsfrage anatomisch nach, und fand von 91 Geschwüren 81 in der Magenstraße,

9 hart daneben und nur eines an der großen Kurvatur. Ich selbst fand das Gesetz bei dem großen Ulcusmaterial der Klinik Stich auch klinisch vollauf bestätigt. Ja selbst v. Bergmann, der in einem Vortrag in Frankfurt sehr scharfe Kritik an meinen Ausführungen übte (16), bezeichnete bei anderer Gelegenheit (17) das Lokalisationsgesetz als »sehr wertvoll«.

Nach dem Lokalisationsgesetz haben alle typischen Ulcera rotunda ihren Sitz in der Magenstraße. Was liegt da näher, als zu sagen: es gibt überhaupt kein Magengeschwür im allgemeinen Sinne, sondern es gibt nur ein Geschwür der Magenstraße. Von da ist aber nur noch ein kleiner Schritt bis zur Forderung: Exstirpation der Magenstraße und damit der ganzen Geschwürsregion!

So bestechend dieser Gedanke erscheinen mag, so erheben sich doch gewichtige Bedenken: Die erste Frage ist die: treffen wir an jenem Sitz des Ulcus wirklich auch die Ursache des Ulcus? Entfernen wir mit der Magenstraßengeschwürszone wirklich auch die Gefahrszone? Denn nur dann wären wir wohl von einer wirklich kausalen Therapie zu sprechen berechtigt. Hier schon zwingt uns die Erfahrung, daß der gleiche Bedingungskomplex, der unter gewöhnlichen Verhältnissen in der Magenstraße zum Ulcus führt, unter außergewöhnlichen Bedingungen auch an anderer Stelle ein typisches Ulcus rotundum erzeugen kann, zur Skepsis. Man denke hier nur an das Ulcus pepticum jejuni, an die seltenen Geschwüre außerhalb der Magenstraße bei Verbarrikadierung derselben, z. B. durch eine alte Ulcusschwiele[1], an die sonstigen Ulcera in der übrigen sogenannten peptischen Sphäre, um sich zu vergewissern, daß die ursächlichen Momente nicht spezifisch für die Magenstraße allein, sondern für den ganzen Magensaftbereich geltende sind. Müssen wir also nicht nach der Exstirpation der Magenstraße damit rechnen, daß bei vorhandener Organdisposition an irgendeinem neuen Brennpunkt der mechanischen Irritation der gleiche alte Bedingungskomplex zum gleichen Effekt, zum neuen Ulcus führt?

Damit in Zusammenhang steht noch eine weitere wohl ebenso wichtige Frage: Mit der Magenstraße entfernt man eine physiologische Bahn. Niemand kennt aber so genau wie gerade der Chirurg die ausgesprochene und hartnäckige Tendenz des Organismus, künstlich ungangbar gemachte physiologische Wege wieder gangbar zu machen. Man denke nur an die Erfahrungen beim künstlichen Pylorusverschluß, an die weiten Überbrückungen von Gallenwegsdefekten und ähnliches mehr. So scheint es durchaus notwendig, zu prüfen, ob sich nicht dank der großen Wiedergestaltungskraft des Organismus bei gleichbleibender funktioneller Inanspruchnahme wieder eine neue Magenstraße ausbilden möchte, die dann wiederum unter den alten Bedingungen die gleiche regionäre Disposition ergäbe.

So intensiv mir selbst das Ziel der Exstirpation des Ulcus mitsamt der Ulcusregion vorschwebte, so hielt ich doch vor dem neuartigen Eingriff am Menschen für folgende Fragen erst eine Beantwortung für erforderlich:

1) Was für Folgen hat die Exstirpation der Magenstraße für Bau, Form und Funktion des Magens?

2) Bildet sich eine neue Magenstraße?

3) Enthält die allenfallsige neue Magenstraße die gleichen regionär-dispositionellen Momente, oder sind diese mit der ersten Magenstraße völlig entfernt?

Ich habe bis jetzt bei sieben Hunden, nachdem ich mich selbst noch einmal an einem gesunden Tiere autoptisch von dem Vorhandensein einer gut ausgebildeten

---

[1] Die Klinik verfügt über eine derartige Beobachtung.

Magenstraße beim Hunde überzeugt hatte, die Magenstraße anatomisch radikal von der Cardia bis zum Pylorus exstirpiert, und habe dabei bis jetzt, vorbehaltlich weiterer Untersuchungen, folgende Ergebnisse erhalten:

Ad 1) Die Exstirpation der Magenstraße ist ohne nennenswerten Belang für Bau und Funktion des Magens. Die äußere Form wird auffallend wenig verändert, lediglich infolge der beträchtlichen Verlängerung der kleinen Kurvatur kommt es zu einer leichten U-Formbildung, die Peristaltik ist nur anfangs in Rhythmus und Qualität gestört, zu anhaltenden Retentionserscheinungen kam es nie. Das Verhalten der HCl-Produktion ist noch nicht eindeutig.

Ad 2) In drei, nach 3 bzw. 4 Monaten autoptisch gewonnenen Mägen hat sich wieder ein Längsfaltenweg entlang der kleinen Kurvatur von der Cardia bis zum Pylorus in Form einer neuen Magenstraße ausgebildet. Am Faltenrelief fällt weiterhin noch auf, daß auch die übrigen Falten, besonders in der Nachbarschaft der kleinen Kurvatur eine ausgesprochene Tendenz für Annahme der Längsrichtung zeigen, offenbar ein Ausdruck dafür, daß für das, was die natürlich unvollkommenere neue Magenstraße nicht zu leisten vermag, kompensierend die übrigen Falten der Nachbarschaft mit herangezogen werden.

Ad 3) Weist schon die eben erwähnte Erscheinung auf Wiederaufnahme der alten Funktion der Magenstraße als Gleitbahn für die Ingesta hin, so glaube ich den Beweis dafür erbracht zu haben, daß bei zwei Hunden mit exstirpierter Magenstraße bei Einführung kleiner Mengen von Salz- bzw. Schwefelsäure die Hauptverätzung entlang der neuen Magenstraße erhalten wurde, während der übrige Magen nur auf den Kuppen der Schleimhautfalten starke Verätzung aufwies. Die mechanisch-dispositionellen Momente sind also wieder von neuem gegeben.

Diese Beobachtungen rechtfertigen wohl die Bedenken gegenüber der Möglichkeit einer kausalen Therapie. Wie sonst, so müssen wir auch bei der Geschwürspathogenese streng zwei Teile unterscheiden, die formale und die kausale Genese. Die Theorie Aschoff's hat uns fraglos hinsichtlich der ersteren vorwärts gebracht. Wie sich ein Geschwür in der Magenstraße aus einer Erosion dank der dortigen funktionell-anatomischen Besonderheiten entwickelt, in dieser formalen Genese wird ihr der Fortschritt nicht abgesprochen werden können, aber warum ein Geschwür überhaupt entstehen kann, auf die Frage nach der kausalen Genese bleiben wir auch heute noch die exakte Antwort schuldig. Und wenn wir uns die beiden großen Hypothesengruppen genau besehen, so wird bald klar, daß die v. Bergmann'sche Theorie nicht auskommen kann, ohne dem lokalistischen Moment Aschoff's Rechnung zu tragen, ebensowenig wie die Aschoff'sche Theorie dem ganzen Problem ohne das von Bergmann betonte endogendispositionelle Moment gerecht zu werden vermag. Ich habe schon einmal in einer Arbeit aus der Göttinger Klinik den Versuch gemacht (7), beide Theorien einer Vereinigung näher zu bringen, unter Betrachtung des ganzen Ulcusproblems vom Standpunkt eines modifizierten Konditionalismus aus.

v. Bergmann (17) hat jenen Versuch als »sehr bestechend« bezeichnet, und auch Aschoff[2] erklärte sich durchaus damit einverstanden. Dies bestärkt mich noch mehr in der Überzeugung, daß wir weniger mit dem Suchen nach einer alleinigen Ursache, als mit der möglichst vollständigen Erfassung des ganzen, großen Bedingungskomplexes dem tatsächlichen ätiologischen Zusammenhang näher kommen werden. Es gilt eben hier das gleiche wie für alle Zustände, bei denen das konstitutionelle Moment in bedeutsamer Weise mit hereinspielt.

---

[2] Briefliche Mitteilung.

Fraglos treffen im Magen unter den gewöhnlichen Verhältnissen die sämtlichen erforderlichen Bedingungen für die Ulcusgenese nur in der Magenstraße zusammen, unter besonderen Bedingungen jedoch ist auch an den neuen Brennpunkten der physiologischen Magentätigkeit (Gastroenterostomiestelle! neue Magenstraße!) mit dem gleichen Bedingungskomplex und damit mit dem gleichen pathogenetischen Produkt, dem Ulcus, zu rechnen. Diese Überlegungen aber, glaube ich, veranlassen uns zu einer vorsichtigen Wertung der Möglichkeit einer kausalen Therapie.

Doch treffen alle diese Ausführungen ja nur unsere theoretische Einstellung. Mehr Interesse verlangt aber noch der zu erwartende praktische Wert einer Magenstraßenexstirpation. Die praktische Frage lautet nicht: treiben wir mit der Magenstraßenexstirpation wirklich kausale oder nur empirische Therapie, sie lautet vielmehr: Steht ein Fortschritt zu erwarten, wenn wir mitsamt dem Ulcus auch die primäre Ulcuszone, die Magenstraße exstirpieren?

Eine derartige Hoffnung aber wird durch zahlreiche Gesichtspunkte gestützt. Die ulcustragende Magenstraße ist stets als im ganzen erkrankt zu betrachten; nicht nur die weitreichende bindegewebige Sklerosierung, nicht nur die Drüsenkette entlang der kleinen Kurvatur, auch die narbige Schrumpfung und die entzündliche Reaktion ihrer Serosa zeigen uns das an. Ja, die Verkürzung der kleinen Kurvatur wirkt geradezu als Multiplikator all der örtlich bedingten schädigenden Momente.

Demgegenüber schafft die Ulcus-Magenstraßenexstirpation eine neue, gesunde Magenstraße, sie führt durch die Verlängerung derselben und durch die Einbeziehung weiterer Schleimhautfalten für die Funktion der Magenstraße zu einer Verminderung der Konzentration der an einem Punkt schädlich einwirkenden Momente, sie schafft eine Magenform, die der natürlichen Magenmechanik von allen Operationsverfahren weitaus am meisten angepaßt ist, opfert gegenüber den immer radikaleren Resektionsmethoden nur ein Minimum an funktionierender Schleimhaut und Muskulatur und ermöglicht endlich den in der Muskelarchitektur begründeten physiologischen Entleerungsmechanismus des Magens.

Diese Gesichtspunkte eröffnen neue Ausblicke, wenn auch erst die praktischen Erfolge das entscheidende Wort zu sprechen haben werden. Die Tatsache, daß nach der Exstirpation der Magenstraße ein offenbar sehr ähnlich gestaltetes Gebilde wieder entsteht, nötigt uns jedenfalls zu einer gewissen Reserve.

Literatur:

1) Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 40.
2) Zentralbl. f. Chir. 1921. Nr. 42.
3) Zentralbl. f. Chir. 1914. S. 1538.
4) Zentralbl. f. Chir. 1920. Nr. 41. S. 1274.
5) Bruns' Beitr. 1921. Bd. CXXII.
6) Mitteilungen a. d. Grenzgeb. 1920. Bd. XXXII.
7) Deutsche med. Wochenschr. 1920. Nr. 41.
8) Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 1031.
9) Zentralbl. f. Chir. 1920. S. 1439.
10) Münchener med. Wochenschr. 1920. S. 1341.
11) Bruns' Beitr. 1921. Bd. CXXII.
12) Zentralbl. f. Chir. 1920. S. 1446.
13) Archiv f. klin. Chir. 1921. Bd. CXVI.
14) Archiv f. klin. Chir. 1921. Bd. CXV. S. 650.
15) Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 1204.
16) Jahreskurse f. ärztl. Fortbildg. 1921. Heft 3.
17) Münchener med. Wochenschr. 1921. S. 1032.

II.

Zur Operation der eingeklemmten Hernia obturatoria.

Von

Prof. Felix Franke,

Chefarzt des Diakonissenhauses Marienstift in Braunschweig.

Macht schon die Diagnose der eingeklemmten Obturatoriushernie in den meisten Fällen große Schwierigkeiten, die häufig nicht gelöst werden, so stellt auch ihre Behandlung den Arzt vor eine Aufgabe, die ihm in manchem Falle einiges Kopfzerbrechen macht. Die Diagnose ist deshalb schwierig, weil nicht selten die in den Lehrbüchern als charakteristisch bezeichneten Erscheinungen fehlen oder nicht scharf ausgesprochen sind, sondern nur die des Ileus in die Augen springen, wie in dem von mir zu berichtenden Falle; öfters freilich wird sie nicht gestellt, weil an das Vorhandensein der Hernie wegen ihrer Seltenheit nicht gedacht wird. Das habe ich selbst an dem ersten von mir im Anfang meiner Tätigkeit behandelten Falle erlebt. Zögert nun der Arzt wegen der Unsicherheit der Diagnose mit der Operation bzw. ihrer Empfehlung, so bedeutet diese Zögerung nicht selten das Todesurteil für den Pat. Es gilt deshalb auch hier die Regel wie für jeden Ileusfall, die Operation möglichst nicht über den 2. Tag hinauszuschieben, auch wenn keine sichere Diagnose gestellt ist.

Die Schwierigkeiten der Operation beruhen auf der Enge des Bruchkanals, dem Vorhandensein von reichlichen Blutgefäßen an seinem inneren Rande, das ein Einkerben mit dem Messer wegen der Gefahr starker Blutung verbietet, so daß ein Zurückbringen des Bruches von außen meist schwierig, nicht selten unmöglich, im wesentlichen also nicht ungefährlich ist, und in der Aufgabe, den Bruchkanal sicher zu schließen. Daß diese Schwierigkeiten bei gangränösem Bruche wachsen, ist ein besonderes Kapitel.

In neuerer Zeit sind mehrere Arbeiten erschienen, die sich mit diesen Schwierigkeiten befassen. Die beiden letzten, von Sohn und von Gundermann (v. Bruns' Beiträge z. klin. Chirurgie Bd. CXVIII, Hft. 1), machen unter Berücksichtigung der übrigen neueren Literatur Vorschläge zur Bewältigung derselben.

Sohn empfiehlt, der Herniotomie, also dem Femoralschnitt, in jedem Falle die Laparotomie hinzuzufügen durch pararektalen Schnitt oberhalb des Schambeins und dann vom Bauche aus den Bruchring mit dem Finger stumpf zu erweitern, dadurch den Darm aus seiner Einklemmung zu lösen und vorsichtig in die Bauchhöhle hereinzuziehen, eventuell unter vorsichtigem Druck von außen, worauf man sich über das weitere Vorgehen ihm gegenüber, ob Resektion oder nicht, schlüssig machen kann. Bei gutem Befund, d. h. wenn der Bruchsack nicht vereitert ist, verschließe man die Bruchpforte nach Hohmeier, der einen oben gestielten Lappen aus dem lateralen Rande des M. pectineus in den offenstehenden Bruchsack einnähte und mit diesem in die Bauchhöhle einstülpte und den nun vortretenden Wulst mit zwei durchgreifenden Nähten am parietalen Bauchfell befestigte. Bei vereitertem Bruchsack drainiert man natürlich, wie es auch Sohn in seinem Falle tat, mittels eines mit Gaze umwickelten Gummirohrs den Bruchkanal bis in die Bauchhöhle.

Bei zweifelhafter oder Wahrscheinlichkeitsdiagnose beginne man mit der Laparotomie und füge dann den Femoralschnitt hinzu.

Gundermann begann in seinem Falle bei richtig gestellter Diagnose mit dem Bauchschnitt und erledigte, da sich der Darm leicht aus dem Bruchsack herausziehen ließ, von diesem aus die Operation. Da aber die Pat. noch 2mal einen Rückfall bekam, schloß er an die Reposition des Darmes eine plastische Operation an. Sie bestand darin, daß nach Loslösung des Bauchfells vom horizontalen Schambeinast, die sehr leicht gelang, ein kleiner, periostgestielter Knochenlappen vom Schambein abgemeißelt und nach unten über den Canal. obturatorius geklappt wurde, in welcher Lage er durch das wieder an seinen Ort gebrachte Bauchfell festgehalten wurde; Gundermann zog aber noch den M. obturatorius int. über ihm durch zwei Nähte zusammen. Als auf diese am 18. Dezember 1918 vollzogene Operation am 5. Oktober 1919 die Pat. wieder wegen Ileus, der durch Darmverwachsungen im rechten kleinen Becken bedingt war, operiert werden mußte, hatte Gundermann Gelegenheit, das Ergebnis seiner Operation zu kontrollieren; er fühlte links an der Stelle der Plastik von der vorgelagerten Knochenplatte nichts mehr, nur an der Basis des seinerzeit herabgeschlagenen Lappens ein paar kleine Knochenzacken, und fand im wiedergebildeten Canal. obturatorius eine kleine Littré'sche Hernie. Der Kanal wurde wieder plastisch geschlossen, womit, gibt Gundermann nicht an.

Bei Schwierigkeiten in der Lösung der Einklemmung empfiehlt Gundermann das Hohmeier-Sohn'sche Verfahren (Abdominal- und Femoralschnitt) oder den Vorschlag Kindl's zu befolgen, der ein $1^{1}/_{2}$ cm langes Stück aus dem horizontalen Schambeinast abmeißelte und nach gelungener Reposition des Bruches aus dem nun erweiterten Kanal diesen mit einem Muskellappen verschloß.

Erwähnenswert ist die Beobachtung Gundermann's, daß er bei der letzten Operation die eingeklemmte Darmschlinge durch Zug an dem abführenden Schenkel leicht löste, während Zug an der zuführenden Schlinge ergebnislos war und nur zum Einreißen der Serosa führte.

Den Bauch eröffnet er nicht durch einen Längs- (Mittel- oder parietalen) Schnitt, sondern durch Schrägschnitt oberhalb des Poupart'schen Bandes, da er besseren Zugang und bessere Übersicht gibt.

Bei der im Mai d. J. von mir vorgenommenen Operation einer eingeklemmten Obturatoriushernie habe ich ohne Kenntnis der oben erwähnten Arbeiten im wesentlichen in gleicher Weise operiert, habe aber für den Verschluß des Bruchkanals ein Verfahren eingeschlagen, dessen Veröffentlichung vielleicht nicht ohne Wert ist.

Am 19. Mai d. J. wurde der 72jährige Invalide Friedrich St. aus Gifhorn dem Marienstift wegen Darmverschlingung überwiesen. Früher immer gesund bis vor einigen Jahren, litt er seitdem häufig an Magenbeschwerden unabhängig vom Essen. Seit dem 16. Mai litt er an Stuhlverhaltung und Ausbleiben von Blähungen, seit dem 18. Mai hat er mehrmals erbrochen, zuletzt kotige Massen. Der Urin wurde regelrecht entleert. — Der Pat., ein etwas schwächlicher, magerer Mann von etwas blasser Gesichtsfarbe, einer Temperatur von 36,6°, beschleunigtem (110 Schläge in der Minute), etwas schwachem, aber regelmäßigem Pulse, gesunder Lunge, klagte über weiter nichts als über etwas Leibschmerzen, besonders in der linken unteren Bauchseite. Der Leib war nicht aufgetrieben, nicht besonders empfindlich auf Betastung und Druck, bot überall gedämpften Schall. Die Bruchpforten waren sämtlich frei. Eine leichte Vorwölbung in der linken Schenkelbeuge war nicht druckempfindlich. Eine genaue Diagnose stellte ich nicht, doch griff ich, da ich Verdacht auf Hernia obturatoria hatte, nach Er-

öffnung des Leibes am 20. Mai durch Längsschnitt in der linken Unterbauchgegend dicht neben der Linea alba in Lokalanästhesie sofort nach dem Foramen obturatorium, wobei ich meinen Verdacht bestätigt fand. Die vorliegenden Darmschlingen waren mit Flüssigkeit gefüllt. Ein etwas stärkerer Zug an den eingeklemmten Schlingen löste die Einklemmung nicht. Deshalb Schnitt auf die leichte Auftreibung in der linken Schenkelbeuge, die etwas weiter unten und außen lag, als die einem Schenkelbruch entsprechende, gleichfalls in Lokalanästhesie. Der Schnitt führte auf den M. pectineus und nach Einschnitt bzw. stumpfer Durchtrennung desselben in seiner Faserrichtung auf den Bruchsack, in dem sich eine kleine, bläulichschwärzlich verfärbte Darmschlinge und etwas trübes Bruchwasser befand. Unter leichtem Zug von innen und Druck von außen gab sie nach und glitt in die Bauchhöhle zurück. Sie erwies sich als lebensfähig. Nach Auslösung des Bruchsacks machte ich einen kurzen Schnitt parallel und oberhalb des Poupart'schen Bandes durch Haut und Muskulatur, drang mit dem Finger extraperitoneal bis zum Foramen obturatorium vor, stülpte mit einer Zange den Bruchsack durch den Bruchkanal nach innen ein und faßte ihn hier mit einer anderen Zange, zog ihn extraperitoneal empor und nähte ihn nun unter starker Spannung an den M. obliquus fest. Dann spaltete ich von dem seitlichen Teile des M. pectineus einen genügend langen Lappen mit oberer Basis ab, stopfte ihn in den Bruchkanal hinein und zog die Ränder des durchtrennten Muskels über diesen Lappen mit zwei Nähten zusammen, den abgetrennten Lappen dabei so fassend, daß er in der ihm gegebenen Lage festgehalten wurde. Schluß der Wunde.

Sofort nach der Operation besserte sich der Puls und das Allgemeinbefinden. — Am 21. Mai klagte Pat. über Schmerzen im linken Bein und gab nun auf genaues Befragen auch an, daß er schon am 1. Tage seiner Erkrankung Schmerzen auf der Innenseite des Oberschenkels gehabt habe, die dann aber nachgelassen haben. Das Bein war bis fast zum Knie herauf gefühllos, der Fuß bläulich verfärbt. Trotz Darreichung von Alkohol und Nitroglyzerin und heißen Einpackungen entstand Gangrän des Unterschenkels, die sich bis zum 25. Mai dicht unterhalb des Knies abgrenzte. Die von mir dann vorgenommene Amputation des Oberschenkels nach Gritti etwas höher oben teils in Lokalanästhesie, teils in leichter Narkose überstand der Pat. gut. Die Wunden heilten glatt. Am 3. Juni wurden die Nähte, am 8. Juni der Nagel, der die Kniescheibe auf dem Oberschenkel festgehalten hatte, entfernt, am 11. Juni der Pat. in gutem Zustand entlassen.

Ich habe in diesem Falle ein Verfahren eingeschlagen, das bisher noch nicht geübt worden ist, soweit ich die Literatur übersehe. Es ist analog der Kocher-schen Versorgung des Bruchsacks bei der Operation der Leistenhernie gebildet und demselben Gedanken entsprungen, daß nach der sonst üblichen Abbindung des Bruchsackes eine leichte trichterförmige Ausbuchtung des Bruchsackes nach dem Bruchkanal bestehen bleiben könne und damit eine Veranlassung zu einem Rezidiv. Durch die Annähung des straff gespannten Bruchsackes an den M. obliquus wurde dieser Trichter vermieden, und zugleich sagte ich mir, daß, wenn die Bauchpresse in Tätigkeit trete und dabei der durch den Zug des Bruchsacks etwas eingezogene M. obliquus sich straffe und anspanne, das Bauchfell über der inneren Öffnung des Bruchkanals noch straffer angezogen werde. Die Einstülpung von Muskel in den letzteren sollte die Möglichkeit eines Rezidivs noch sicherer ausschalten.

Dies von mir eingeschlagene Verfahren zum Verschluß des Canalis obturatorius hat vor dem Hohmeier'schen den Vorzug, daß, während bei diesem der in den Bruchsack eingeführte und mit ihm in die Bauchhöhle eingestülpte Muskellappen

eine Gelegenheit zur Verwachsung von Netz oder Darm mit ihm bietet, diese Möglichkeit bei dem meinigen fortfällt, und vor dem Gundermann'schen, bei dem ja bald ein Rezidiv eingetreten ist, daß dies wohl nicht so leicht zu erwarten sein dürfte. Ich glaube es deshalb als Methode der Wahl empfehlen zu dürfen, um so mehr, als es doch wohl einfacher auszuführen ist als die Knochenplastik.

Daß ich in diesem Falle drei Schnitte gemacht habe, lag an der Unmöglichkeit einer sicheren Diagnose. Wäre diese gestellt, so würde in einem zukünftigen Falle der seitliche untere Längsschnitt, der die Haut bis zum Oberschenkel hinab durchtrennt, und also in den Femoralschnitt übergeht, genügen, oder man könnte mit Gundermann einen Schrägschnitt parallel dem Poupart'schen Bande und den Femoralschnitt machen. Ich würde aber nicht mit dem Bauchschnitt beginnen, sondern mit dem Femoralschnitt. Denn wenn ich durch diesen festgestellt hätte, daß die Schlinge sich leicht, also ohne Gefahr zur Besichtigung vorziehen bzw. bei kurzem Bestehen der Einklemmung in die Bauchhöhle zurückbringen ließe, würde ich natürlich die Bauchhöhle nicht öffnen, sondern nur durch einen Inguinalschnitt die extraperitoneale Versorgung des Bruchsacks vornehmen, eine in wenigen Minuten auszuführende Operation.

Bei großer Schwierigkeit der Lösung der Einklemmung müßte die Resektion des Schambeinastes nach Kindl in Kraft treten mit der dann folgenden Muskelplastik, wobei auch mein Verfahren mit angewandt werden kann.

Bei Vereiterung des Bruchsacks, aber gesundem Darme, kommt natürlich nur die Drainage mittels umwickelten Gummirohres in Betracht.

Einen heiklen Punkt bildet die Frage nach der Behandlung des gangränösen Bruches.

Ist schon Perforation in den Bruchsack eingetreten oder steht sie bei Manipulationen an der Schlinge unmittelbar bevor, so dürfte, wenn es der Zustand des Pat. erlaubt, ein sofortige, anderenfalls in einigen Tagen vorzunehmende Enteroanastomose das Richtigste sein, weil man nie wissen kann, wie hoch die Einklemmung sitzt und ob und wie lange der Pat. den Nahrungsverlust aus der Kotfistel verträgt. Ob ihr die Ausschaltung der eingeklemmten Schlinge durch Resektion anzuschließen ist, was wohl meist möglich sein wird, entscheidet der Allgemeinzustand des Pat. Ich habe mir in ähnlichen Fällen beim Leisten- und Schenkelbruch geholfen mit der Enteroplicatio, der Zusammenfaltung des Darmes durch ringsum laufende Nähte an beiden, im Notfall nur an dem zuführenden Schenkel dicht unterhalb der Enteroanastomose. Die Beseitigung der dann etwa zurückbleibenden Schleimfistel bleibt einer späteren Operation vorbehalten.

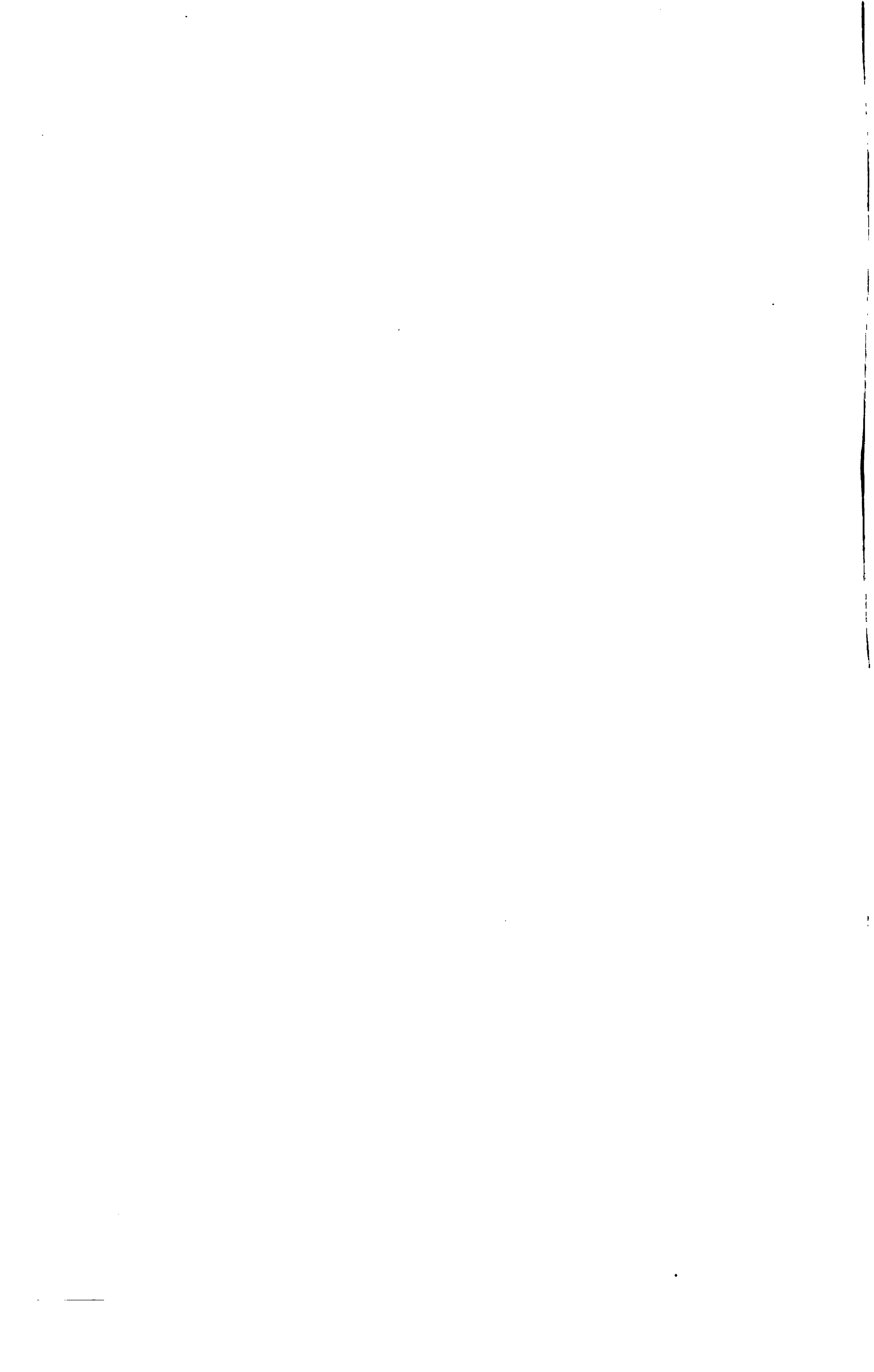
Bei einigermaßen gutem Kräftezustand ist die Resektion erlaubt. Daß sie nicht mehr aussichtslos ist, wie noch Wilms 1914 in der Sitzung mittelrheinischer Chirurgen zu Heidelberg behauptete, hat die Mitteilung Sohn's über drei glücklich operierte Fälle bewiesen.

Berichtigung. In dem Artikel von Prof. Dr. Kelling auf S. 1715 erste Zeile von oben muß es heißen: Zentralbl. f. Chir. 1919 Nr. 3 (statt 1920).

Originalmitteilungen, Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) oder an die Verlagsbuchhandlung *Johann Ambrosius Barth* in Leipzig einsenden.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Namen- und Sachverzeichnis.



Originalmitteilungen.

Amberger, L., Dr. (Frankfurt M.). Dünndarminvagination in den abführenden Schenkel einer vorderen Gastroenterostomie. Nr. 42. S. 1541.
Bakes, J., Dr. (Brünn). Radikaloperation der Zwerchfellhernien mittels Kirschners »Angelhakenschnittes« und temporärer Phrenicusblockade nach Perthes-Goetze. Nr. 16. S. 554.
Báron, A., Dr. Operative extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenkes. Nr. 29. S. 1047.
Baruch, M., Dr. (Berlin). Über eine direkte Anästhesie der Bauchhöhle. Nr. 23. S. 821.
Bauer, H. K., Dr. (Göttingen). Über die Exstirpation der Magenstraße. Nr. 52. S. 1889.
Baum, E. Wilh., Prof. (Flensburg). Zur operativen Behandlung des Ulcus pepticum jejuni. Nr. 17. S. 586.
Baumann, E., (Rothrist). Aufsteigende Jejunuminvagination nach Gastroenterostomie. Bemerkung zu der Mitteilung von Privatdozent Dr. Hartert in Nr. 32, 1921 d. Bl. Nr. 42. S. 1543.
Bayer, Carl, Prof. Dr. (Prag). Zur Abkürzung der Heilungsdauer nach ausgedehnten Nekrotomien. Nr. 30. S. 1076.
— Abwehrmaßnahmen des organisierten Gewebes gegen den Krebs. Nr. 48. S. 1758.
Bertram, H., Dr. (Meiningen). Circulus durch Askariden. Nr. 33. S. 1187.
Bircher, E., Dr. (Aarau). Die Arthroendoskopie. Nr. 40. S. 1460.
Blencke, A., Prof. Dr. (Magdeburg). Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes und verminderte Häufigkeit der angeborenen Hüftluxation. Nr. 44. S. 1625.
Braun, H., Prof. Dr. (Zwickau). Ein Hilfsinstrument zur Ausführung der Splanchnicusanästhesie. Nr. 42. S. 1544.
— **W.** (Berlin). Nervendurchschneidung zur Bekämpfung schwerer Reizzustände des Magens. Nr. 29. S. 1038.
Brewitt, Fr. R., Dr. (Lübeck). Tamponade des Ulcus callosum ventriculi durch Magensteppnaht. Nr. 28. S. 996.
Brüning, F., Dr. (Berlin). Zur Frage der Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung. Nr. 23. S. 824.
Brütt, H., Dr. (Hamburg). Atypische vordere Gastroenterostomie bei hochgradigem Ulcus-Sanduhrmagen mit hochsitzender Stenose. Nr. 5. S. 162.
— Zur Frage der inneren Einklemmung nach hinterer Gastroenterostomie. Nr. 9. S. 302.
— Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien. Nr. 19 S. 653.
— Radikale oder konservative Operation des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs? Nr. 38. S. 1378.
Brunzel, H. F., Dr. (Braunschweig). Chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose. Nr. 28. S. 991.
— (Salzwedel). Tödlicher Tetanus nach einer sieben Jahre zurückliegenden Verwundung. Nr. 46. S. 1684.
Bockenheimer, Ph. Bemerkungen zu der Arbeit: »Die chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunkulose« von H. F. Brunzel, Braunschweig. Nr. 36. S. 1317.
Bode, Friedrich, Prof. Dr. (Homburg v. d. Höhe). Zur Verhütung des posttraumatischen Narbenzuges an der Gehirnoberfläche nach Operationen. Nr. 3. S. 77.
Boecker, W., Dr. (Lüdenscheid). Heilung des Ansaugens der Nasenflügel durch Fascieneinpflanzung. Nr. 49. S. 1796.

Borszéki, K., Prof. (Budapest). Soll der Pylorus nach Gastroenterostomie bei Duodenalgeschwür verschlossen werden? Nr. 29. S. 1041.
Bouma, N. G. (Groningen). Zur Frage der Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusunterbrechung. Nr. 34. S. 1236.
Buchholz, Karl, Dr. (Magdeburg). Über die Anwendung des Riesenelektromagneten. Nr. 30. S. 1079.
Buhre, G., Dr. (Zwickau). Weitere Erfahrungen mit der Splanchnicusunterbrechung nach Braun. Nr. 23. S. 818.
Bungart, Jakob, Dr. (Köln-Lindenburg). Zur Frage der Versager und der unangenehmen Nacherscheinungen bei Lumbalanästhesien. Nr. 1. S. 7.
Burckhardt, Hans, Prof. Dr. (Marburg). Über endständigen Brand am Finger bei Panaritium. Nr. 3. S. 76.
— Die Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. Nr. 34. S. 1230.
— Zum Artikel des Herrn Dr. Kaiser in Nr. 13 dieser Zeitschrift. Nr. 34. S. 1242.
Burk, W. (Stuttgart). Postoperative Tetanie und Epithelkörperchenüberpflanzung. Nr. 1. S. 10.
Bumke, Oswald (Breslau). Über Beschwerden nach der Lumbalpunktion. Nr. 13. S. 449.
Capelle, W., Prof. Dr. (München). Kapseleinhüllung des Kropfrestes bei Kropfresektionen. Nr. 29. S. 1039.
Cohn, M., Dr. (Gleiwitz). Die Behandlung der Incontinentia urinae durch die Pyramidalisplastik (Goebell-Stoeckel). Nr. 33. S. 1186.
Cordua, Ernst, Dr. (Harburg). Bemerkungen zu der Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen von Prof. A. Brüning, Gießen, in Nr. 43 dieses Blattes. Nr. 5. S. 166.
Deutschländer, C., Dr. (Hamburg). Über eine eigenartige Mittelohrerkrankung. Nr. 39. S. 1422.
Drüner, L. (Querschied). Über einen Fall von Naht der rechten Carotis communis und die zeitweilige Unterbindung großer Gefäßstämme. Nr. 6. S. 191.
— Über die Epithelkörperchenüberpflanzung bei postoperativer Tetanie. Nr. 7. S. 223.
— Über die Leitungsanästhesie bei Bauchoperationen. Nr. 35. S. 1265.
— (Fischbachkrankenhaus). Über die Durchschneidung des Rectus bei Bauchschnitten. Nr. 12. S. 404.
— — Zur Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Richtigstellung an Dr. Kulenkampff. Zentralblatt für Chir. 1920, Nr. 35 und 40. Nr. 49. S. 1798.
Dubs, J., Dr. (Winterthur). Kahnförmige Kropfsonde. Nr. 29. S. 1050.
Eberle, D., Dr. (Offenbach). Zu den Komplikationen der Gastroenterostomia retrocolica. Nr. 29. S. 1044.
Ekstein, Emil, Dr. (Teplitz-Schönau). Die konservative Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre ohne Berufsstörung. Nr. 17. S. 590.
Emmerich, Dr. (Wilheim in Subotica S. H. S.). Über eine bewährte Methode der Seidensterilisation. Nr. 12. S. 406.
Enderlen, E., Prof. (Heidelberg). Zur Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea, A. Neudörfer, dieses Zentralblatt 1920, Nr. 48 und »Wie kann man sich die Operation des Wolfsrachens erleichtern?« A. Neudörfer, dieses Zentralblatt 1920, Nr. 50. Nr. 7. S. 218.
Felix, W., Dr. (München). Über eine willkürlich bewegliche Scharnierhülse bei Ellbogenschlottergelenk. Nr. 18. S. 626.
Fetscher, R. (Tübingen). Über die Vererblichkeit des angeborenen Klumpfußes. Nr. 10. S. 334.
Fink, Franz v., Dr. (Karlsbad). Über die Vorzüge der Entfernung von tiefsitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre vom eröffneten Magen aus. Nr. 18. S 623.
Fink-Finkenheim (Karlsbad). Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallensteinoperationen. Nr. 30. S. 1070.
Fischer, A. W. (Frankfurt a. M.). Zur Differentialdiagnose der Dünndarmgeschwüre: Ulcera auf dem Boden restlos zerfallener Metastasen eines okkuten Hypernephroms. Nr. 31. S. 1102.

Fonio, A., Dr. (Langnau-Bern). Zur »kahnförmigen« Kropfsonde von Dr. J. Dubs. Nr. 43. S. 1591.
Franke, F., Prof. (Braunschweig). Zur Frage des Bauchschlusses nach Cholecystektomie. Nr. 24. S. 856.
— Zur Operation der eingeklemmten Hernia obturatoria. Nr. 52. S. 1893.
Frankenthal, L., Dr. (Leipzig). Die Bedeutung der Mischinfektion bei der Wunddiphtherie. Nr. 22. S. 782.
Fritsch, Karl, Prof. Dr. (Posen). Zur Ätiologie des Wringverschlusses des Darms. Nr. 12. S. 401.
Fromme, Albert, Prof. Dr. (Göttingen). Über die sogenannte Osteochondritis coxae und ihre Identität mit der Arthritis deformans coxae. Nr. 5. S. 154.
Fründ, H., Dr. (Bonn). Ein Ersatz für den Heftpflasterverband bei Hasenschartenoperationen. Nr. 39. S. 1426.
Gandusio, R. (Triest). Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation. Nr. 47. S. 1712.
Geiser, E., Dr. (Zweisimmen). Beitrag zur Nachbehandlung der Patienten mit suprapubischer Prostatektomie. Nr. 44. S. 1627.
Glass, E., Dr. (Hamburg). Seltene multilokuläre Cyste der Haut am Unterarm. Nr. 3. S. 80.
— Seltene Bicepsverletzung (Pseudohernie). Nr. 11. S. 367.
Goldberg, E., Dr. (Breslau). Zur Theorie des arteriomesenterialen Duodenalverschlusses. Nr. 24. S. 857.
Goldenberg, Th., Dr. (Nürnberg). Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. H. Brütt: »Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien«, Zentralblatt für Chir. 1921, Nr. 19. Nr. 35. S. 1273.
Goldschmidt, W., Dr. (Wien). Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis. Nr. 27. S. 961.
Graef, W., Dr. (Neuendettelsau). Pyrenol als Mittel zur Bekämpfung der postoperativen Bronchitis und Bronchopneumonie. Nr. 8. S. 258.
Graf, Paul, Dr. (Neumünster). Zur Splanchnicusbetäubung nach Kappis. Nr. 9. S. 298.
Haberer, H., Prof. (Innsbruck). Zur Ausdehnungsmöglichkeit der Resektionsmethode nach Billroth I. Nr. 24. S. 847.
Haberern, Jon. P., Dr. (Budapest). Bemerkung zu Levy's Mitteilung »Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker«. Nr. 30. S. 1080.
Haberland, H. F. O., Dr. (Köln). Zur Frage der freien Hodentransplantation. Nr. 28. S. 993.
Hackenbroch, M., Dr. (Köln). Zur Ätiologie der Osteoarthritis deformans juvenilis des Hüftgelenks. Nr. 48. S. 1766.
Haim, E., Dr. (Böhm. Budweis). Zur Behandlung penetrierender Thoraxverletzungen. Nr. 48. S. 1764.
Hammesfahr, C. (Magdeburg). Verfahren zur Erhaltung atrophierender Hoden. Nr. 31. S. 1111.
Hans, H., Dr. (Limburg a. d. L.). Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis. Nr. 37. S. 1348.
Hanusa, Kurt, Dr. (Stralsund). Über endständigen Brand an Fingern bei Panaritium. Nr. 13. S. 445.
Hartert, W., Dr. (Tübingen). Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie. Nr. 32. S. 1154.
— Zur Technik der Anlegung der Kotfistel und des Anus praeternaturalis. Nr. 31. S. 1107.
Hartleib, Heinrich, Dr. (Bingen). Ist der Chloräthylrausch so ganz ungefährlich? Nr. 20. S. 702.
— Operative Verlängerung des Unterschenkels. Nr. 12. S. 397.
— Seltene Mißbildung. Notomelia thoracica posterior mit Spina bifida. Nr. 16. S. 558.
Haß, J., Dr. (Wien). Zur Technik der Abee'schen Operation bei tuberkulöser Spondylitis. Nr. 20. S. 709.
Haubenreißer, W., Dr. (Leipzig). Das Patellarfenster, ein kleiner Kunstgriff zur Verhütung von Kniegelenksversteifungen infolge Gipsverbandes. Nr. 8. S. 253
Hauke, H., Dr. (Breslau). Blutveränderungen nach Entmilzung. Nr. 32. S. 1156.
— Zur Infektiosität chronischer Ruhrfälle. Nr. 35. S. 1270.

Havlicek, H., Dr. (Komotau). Gastropexie durch Rekonstruktion des Ligamentum hepatogastricum mittels frei transplantierter Fascie. Nr. 22. S. 787.
Hedri, A., Dr. (Leipzig). Die Befreiung der Vena subclavia beim cyanotischen Ödem. Nr. 46. 1678.
— Zur Behandlung der osteomyelitischen Knochenhöhlen mit dem »Doppeldeckelverfahren« nach Payr. Nr. 20. S. 698.
Heidenhain, L. (Worms). Achselhöhlenfurunkulose. Nr. 50. S. 1831.
Heile, Prof. Dr. (Wiesbaden). Die Erkennung und Behandlung von Bauhinospasmus (Spasmus des Sphincter ileocolicus). Nr. 15. S. 506.
Hilgenberg, F. C., Dr. (Marburg). Zur Stillung von Blutungen aus dem Kropfrest nach Strumektomien. Nr. 11. S. 366.
Hellwig, A., Dr. (Frankfurt a. M.). Lobelin bei Atemlähmung in der Narkose. Nr. 21. S. 731.
Hempel, E., Dr. (Leipzig). Zur Verbandstechnik bei Laparotomierten. Nr. 41. S. 1511.
Hoffmann, E., Dr. (Greifswald). Eine Spatelschere für das Peritoneum. Nr. 39. S. 1429.
Hofmann, A., Dr. (Offenburg). Über einen Fall von Stichverletzung der linken Vena pulmonalis. Nr. 20. S. 704.
— **H.** (Offenburg). Heftklammer als Ersatz der Gefäßklammer. Nr. 26. S. 933.
— **H. A.**, Dr. (Frankfurt a. M.). Traktionsdivertikel des Duodenums, röntgenologisch diagnostiziert und operativ entfernt. Nr. 19. S. 650.
— (Offenburg). Die Verwendung der Vena saphena bei der Radikaloperation der Schenkelhernie. Nr. 32. S. 1158.
Hotz, G., Prof. Dr. (Basel). Drainage beim Karzinom der Gallengänge. Nr. 27. S. 959.
Joseph, E., Prof. Dr. (Berlin). Ein neues Kontrastmittel für die Pyelographie. Nr. 20. S. 707.
Isnardi, L., Prof. Dr. (Ventimiglia). Zur operativen Behandlung der Varikozele, ohne weder den Samenstrang noch das Skrotum zu verletzen. Nr. 38. S. 1382.
Jaeger, Hans, Dr. (Zürich). Tod im Chloräthylrausch. Nr. 30. S. 1073.
Jehn, W., Priv.-Doz. Dr. (München). Das Mediastinalemphysem. Nr. 44. S. 1619.
— Über Fremdkörper in der Lunge. Nr. 34. S. 1232.
— Zur Technik des Thoraxverschlusses bei großen Brustwanddefekten. Nr. 14. S. 477.
Joseph, E., Prof. Bemerkungen zu dem Aufsatz von E. Wossidlo: »Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose« in Nr. 33 des Zentralblattes für Chir. Nr. 42. S. 1545.
Jüngling, O. (Tübingen). Plastischer Radiumträger für Radiumbestrahlungen im Munde und plastischer Filmhalter für Röntgenaufnahmen des Alveolarfortsatzes. Nr. 27. S. 958.
Jungbluth, J., Dr. (Blumenau, Brasilien). Über die Blutstillung bei der Hydrokelenoperation nach v. Bergmann. Nr. 49. S. 1795.
Jurasz, A., Prof. Dr. Nähfadentisch für Catgut und Seide. Nr. 17. S. 591.
Kaehler, M., Dr. (Duisburg). Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes. Nr. 23. S. 823.
Kaiser, Fr. J., Dr. (Halle a. S.). Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Nr. 40. S. 1454.
— Neue Momente zur Lösung des Problems des kontinenten Kunstafters. Nr. 41. S. 1505.
— Über endständigen Brand am Finger bei Panaritium. Nr. 13. S. 447.
Kappis, M., Prof. Dr. (Kiel). Die Arthrodese durch paraartikuläre Knochenspaneinpflanzung bei Hüftgelenkstuberkulose. Nr. 28. S. 990.
Kauffmann, F., Dr. (Frankfurt a. M.). Traktionsdivertikel des Duodenums, röntgenologisch diagnostiziert und operativ entfernt. Nr. 19. S. 650.
Kaz, R., Dr. (Petersburg). Eine neue Methode der Blepharoplastik in der Kriegschirurgie des Auges (einzeitige Bildung des Oberlids mit Muskel und Cilien). Nr. 34. S. 1239.
Kelling, G., Prof. Dr. (Dresden). Schraube im Processus vermiformis als Ursache einer Appendicitis. Nr. 22. S. 792.
— Murphyknopf, der 20 Jahre im Salzsäure sezernierenden Magen gelegen hat. Nr. 47. S. 1714.

Kirner, J., Dr. (Rheydt). Über Neuromexzision bei trophischem Fingergeschwür. Nr. 22. S. 790.

Kleinschmidt, O., Prof. Dr. (Leipzig). Erfahrungen mit der Pregl'schen Jodlösung. Nr. 45. S. 1646.

Köllicker, Th. (Leipzig). Erfrierung beider Unterschenkel. Nr. 16. S. 563.

Krabbel, M., Dr. (Aachen). Resektion oder Gastroenterostomie beim pylorusfernen Ulcus ventriculi. Nr. 27. S. 960.

Krause, W. (Reval). Über Dauerresultate nach Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. Nr. 46. S. 1682.

Kümmell, H., Dr. (Hamburg). Über eine Gruppenreaktion mit Blutkörperchen zum Nachweis aktiver Tuberkulose. Nr. 50. S. 1822.

Küttner, H., Prof. Dr. (Breslau). Gelungene Ösophagusresektion wegen Karzinoms vom Halse aus mit breiter Eröffnung der Pleura und intrapleuraler Versorgnng des unteren Ösophagusstumpfes. Nr. 24. S. 846.

— Zur Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung der Samenstranggefäße. Nr. 43. S. 1582.

Kulenkampff, D., Prof. Dr. (Zwickau). Die Bekämpfung schwerer Erregungszustände während der Narkose durch Chloräthyl. Nr. 6. S. 186.

— Die Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen. Nr. 35. S. 1262.

— Nachtrag (zu Nr. 35). Nr. 40. S. 1464.

Kurtzahn, H., Dr. (Königsberg). Ergänzung zu dem Aufsatz »Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis« von Dr. Waldemar Goldschmidt in Nr. 27 dieses Zentralblattes. Nr. 41. S. 1508.

— Entgegnung auf die Ausführungen von H. Hans »Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis« in Nr. 37 dieses Zentralblattes. Nr. 46. S. 1686.

Läwen, A., Prof. Dr. (Marburg). Zur Technik der Thorakoplastik bei Empyemresthöhlen. Nr. 23. S. 814.

Lauche, A., Dr. (Bonn). Seltene Mißbildung. Notomelia thoracica posterior mit Spina bifida. Nr. 16. S. 558.

Lehmann, Walter, Dr. (Göttingen). Zu dem Artikel »Eine neue Erklärung für die Entstehung und Heilung tropischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung« von Oberstabsarzt Dr. Fritz Brüning, Privatdozent an der Universität Berlin. Nr. 9. S. 307.

Lemperg, F., Dr. (Hatzendorf [Steiermark]). Beitrag zur künstlichen Versteifung des Kniegelenkes. Nr. 14. S. 486.

Levy, William, Dr. (Berlin). Über die Sehnenluxation der Fingerstrecker. Nr. 14. S. 482.

Ley, A., Dr. (Neheim). Das Chloräthyl, ein äußerst brauchbares, aber mit Vorsicht anzuwendendes Mittel für den Rausch oder kürzere Narkosen. Nr. 41. S. 1502.

v. Lichtenberg, A., Prof. Dr. (Berlin). Lokalanästhesie bei schwierigen Cystoskopien. Nr. 31. S. 1109.

— Über Kontrastmittel für die Pyelographie. Nr. 47. S. 1716.

Liek, E., Dr. (Danzig). Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen. Nr. 45. S. 1656.

Linde, F., Dr. (Gelsenkirchen). Zwei Hilfsmaßnahmen bei operativem Verschluß ausgedehnter Blasenwanddefekte. Nr. 47. S. 1719.

Linnartz, M., Dr. (Oberhausen). Wie läßt sich die Spannung der Sehnenstümpfe bei der Naht alter Sehnenverletzungen ausschalten? Nr. 7. S. 225.

— Zur Technik der Naht gescheideter Sehnen. Nr. 10. S. 338.

Löffler, Friedrich, Dr. (Halle a. S.). Die Behandlung der Adduktorenspasmen mit der intrapelvinen extraperitonealen Resektion des Nervus obturatorius. Nr. 3. S. 74.

Löhr, W., Dr. (Kiel). Der Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit als diagnostisches Hilfsmittel in der Chirurgie. Nr. 35. S. 1267.

Lotheissen, G., Prof. (Wien). Zur Frage der Gefahren des Chloräthyls. Nr. 38. S. 1375.

Lotsch, Fritz, Prof. Dr. (Berlin). Primärer Wundschluß oder Drainage nach Strumektomie. Nr. 17. S. 589.

Makai, E., Dr. (Budapest). Zur Frage des sogenannten Ulcus simplex des Darmes. Nr. 43. S. 1583.

Marwedel, G., Prof. Dr. (Aachen). Mastisolverband bei Thiersch'schen Transplantationen. Nr. 31. S. 1112.

v. Massari, Cornel, Dr. (Wien). Zur Entfernung von tiefsitzenden Fremdkörpern der Speiseröhre vom eröffneten Magen aus. Nr. 30. S. 1077.

Matheis, H., Dr. (Graz). Zur Injektionsbehandlung der Krampfadern. Nr. 8. S. 254.

Mathias, E., Dr. Zur Infektiosität chronischer Ruhrfälle. Nr. 35. S. 1270.

Melchior, E., Dr. (Breslau). Eine neue Methode zur operativen Behandlung der Epispadia totalis. Nr. 7. S. 220.

— Der elektrische Wundstrom und seine Bedeutung für die Therapie. Nr. 23. S. 816.

Mertens, G., Dr. (Bremen). Ein Beitrag zur Technik der Ösophagotomie. Nr. 48. S. 1761.

— Über einen Fall von doppelter Hasenscharte. Nr. 49. S. 1794.

Meyer, Hermann, Dr. (Göttingen). Das Kochen der Instrumente. Nr. 8. S. 259.

— **A. W.,** Dr. (Heidelberg). Verlaufen sensible Fasern in den vorderen Wurzeln? Nr. 49. S. 1790.

— Methode zum Auffinden von Hirntumoren bei der Trepanation durch elektrische Widerstandsmessung. Nr. 50. S. 1824.

v. Mezö, Bela, Dr. (Budapest). Eine einfache und schnelle Methode zur Knüpfung des chirurgischen Knotens (Lagerungs-Pronationsmethode). Nr. 25. S. 886.

— Ein neuer Gipsschienenverband zur Behandlung des Schlüsselbeinbruches. Nr. 27. S. 968.

Mocny, F., Dr. (Lehnin). Über eine neue Art der Versorgung von Gefäßverletzungen und Aneurysmen. Nr. 46. S. 1682.

Molnár, M., Dr. (Sopron). Schußverletzung der Nierengefäße. Nr. 38. S. 1384.

Münstermann, G. (Düsseldorf). Eine neue Beinlagerungsschiene. Nr. 26. S. 931.

Naegeli, Th., Dr. (Bonn). Zur Frage der Entstehung der Pseudarthrosen. Nr. 16. S. 563.

Neudörfer, Arthur, Dr. (Hohenems). Zur Frage der Ätherbehandlung der Peritonitis. Nr. 1. S. 2.

Neugebauer, Fr., Dr. (Mähr.-Ostrau). Zu dem Aufsatze von Ed. Borchers: »Motilitätsstörungen des Magens und Vagusresektion« in Nr. 51 dieses Blattes vom Jahre 1920. Nr. 7. S. 226.

Nicolas, L., Dr. (Jena). Über die Beeinflussung des Erysipels durch Novokain-Suprarenininjektionen. Nr. 8. S. 250.

Nieny, K., Dr. (Schwerin). Zur Behandlung des Ulcus duodeni. Nr. 31. S. 1104.

Orth, O. (Landau). Ein Vorschlag zur Operation beim inoperablen Magenkarzinom. Nr. 31. S. 1105.

— Beitrag zur Technik der Magenoperationen. Nr. 50. S. 1828.

— Zur Frage der idealen Cholecystektomie. Nr. 31. S. 1106.

Ostermeyer, K., Dr. (Bremen). Die sichelförmige plastische Längsexzision am Magen, verbunden mit der Pyloroplastik als Therapie des pylorusfeinen Magengeschwürs. Nr. 45. S. 1648.

Peiper, H., Dr. (Frankfurt a. M.). Vorläufige Mitteilung zum Thema: »Nebennierenreduktion bei Epilepsie«. Nr. 12. S. 407.

Perthes, G. (Tübingen). Plastischer Radiumträger für Radiumbestrahlungen im Munde und plastischer Filmhalter für Röntgenaufnahmen des Alveolarfortsatzes. Nr. 27. S. 958.

— Einige Bemerkungen über Osteotomien. Nr. 44. S. 1614.

Pfeiffer, C., Dr. (Göppingen). Über plastischen Verschluß großer Larynx-Trachealdefekte. Nr. 27. S. 965.

Pflaumer, E., Dr. (Erlangen). Liefert der Ureterkatheter stets den unvermischten Urin einer Niere? Nr. 28. S. 995.

— Zur Pyelographie und Kontrastmittelfrage. Nr. 44. 1623.

Platou, E. (Kristiania). Beitrag zur Behandlung von Sauerbruchskanälen. Nr. 46. S. 1685.

Plenz, P. G., Dr. (Charlottenburg-Westend). Zur Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern. Nr. 20. S. 706.

Plenz, P. G., Zur Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres. Nr. 43. S. 1585.
Pochhammer, C., Prof. Dr. (Potsdam). Zur Frage der Sigmoideoanastomose. Nr. 37. S. 1343.
Pólya, E., Prof. Dr. (Budapest). Ausschälung eines faustgroßen Perithelioms aus dem Pankreaskopfe. Nr. 20. S. 708.
— Ersatz der Unterlippe aus der oberen. Nr. 8. S. 262.
— Über eine Anomalie des Hodens bei mangelhaftem Descensus und operative Ausnützung derselben. (Streckung des männlichen Genitalkanals.) Nr. 48. S. 1762.
— Verfahren zum Ersatz von gewissen lateralen Defekten der Weichteilnase und der Nasenspitze. Nr. 8. S. 257.
— Zur Meloplastik. Nr. 8. S. 261.
— Zur operativen Behandlung der Analfissuren. Nr. 7. S. 222.
— Zur Otoplastik. Nr. 7. S. 219.
— Zur Technik der Versteifung der Wirbelsäule bei Spondylitis. Nr. 25. S. 884.
— Zur Verhütung der Harnverhaltung nach Operationen. Nr. 21. S. 732.
Poppert, P., Prof. Dr. (Gießen). Über die Bedeutung der infektiösen Cholangiolitis für die Entstehung der Schmerzrezidive nach der Gallensteinoperation. Nr. 37. S. 1342.
Pototschnig, G. (Triest). Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation. Nr. 47. S. 1712.
Preuße, O., Dr. (Breslau). Über plattfußähnliche Beschwerden bei zirkumskripter Neuritis des Nervus tibialis. Nr. 11. S. 368.
Propping, K., Dr. (Frankfurt a. M.) In welcher Stellung sollen Vorderarmbrüche geschient werden? Nr. 40. S. 1459.
— Zur Herstellung der Novokainlösungen. Nr. 47. S. 1723.
Rahm, Hans, Dr. (Breslau). Der elektrische Wundstrom und seine Bedeutung für die Therapie. Nr 23. S. 816.
Rebula, Artur, Dr. (Ptuj, Jngoslavija). Beitrag zur Splanchnicusanästhesie. Nr. 13. S. 450.
Rehn, E., Prof. Dr. (Freiburg). Fortschritte in der Rektoskopie und Sigmoskopie. Nr. 43. S. 1588.
Ritter, Carl, Prof. Dr. (Düsseldorf). Zur Frage des drainagelosen Bauchhöhlenverschlusses nach Gallenoperationen. Nr. 9. S. 305.
Roch, G. (Tübingen). Über die Rolle der Erblichkeit in der Ätiologie des Luxatio soxae congenita. Nr. 36. S. 1314.
Roedelius, E., Privatdozent, Dr. (Hamburg-Eppendorf). Atypische Querresektion bei Ulcus callosum mit Ektasie des ovalen Magenabschnittes. Nr. 1. S. 4.
— Dauerberieselung der Blase vor und nach der Prostatektomie, insbesondere der zweizeitigen. Nr. 13. S. 442.
— Über die Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation. Nr. 25. S. 883.
Rosenbach, F., Prof. Dr. (Potsdam). Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi. Nr. 45. S. 1654.
Rosenstein, Paul, Prof. (Berlin). Zur Frage des »Mesenterialdruckschmerzes« bei Blinddarmentzündung. Nr. 1. S. 13.
v. Rothe, A., Dr. (Wilmersdorf). Noch einmal die Gastroptöse. Erwiderung auf einen Artikel von Dr. Hans Havlisek in Nr. 22, Jahrg. 1921, dieses Blattes. Nr. 33. S. 1189.
— Vorläufige Mitteilung über eine aseptische Mastdarmresektion. Nr. 28. S. 994.
Rubritius, H. (Wien). Zu der Mitteilung: »Ein neues Kontrastmittel für die Pyelographie«. E. Joseph, dieses Zentralbl. 1921, Nr. 20. Nr. 33. S. 1191.
Sándor, Stefán, Dr. (Ujpest). Zur Behandlung von Krämpfen mit Exstirpation einer Nebenniere. Nr. 25. S. 881.
Schanz, A. (Dresden). Vermehrte Häufigkeit des angeborenen Klumpfußes. Nr. 32. S. 1157.
Scheele, K., Dr. (Frankfurt a. M.). Beitrag zur Diagnostik der Hernia duodenojejunalis. Nr. 6. S. 188.
Schlesinger, A., Dr. (Berlin). Zur Behandlung der Paronychie. Nr. 19. S. 656.
Schlüter, Dr. (Heidelberg). Apparat zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes im Gehirn. Nr. 50. S. 1827.

Schmieden, V., Prof. Dr. (Frankfurt a. M.). Über die Exzision der Magenstraße. Nr. 42. S. 1534.
Schmidt, G., Dr. (München). Bajonettkornzangen. Nr. 49. S. 1797.
— Hagedorn-Nadelhalter in Bogenform, 21 oder 24 cm lang, mit geradem oder schiefem Maule. Nr. 48. S. 1768.
— Hummerschwanz-Luftröhrenkanüle mit endständiger Öffnung und sie ausfüllendem herausziehbarem Führungsknopfe. Nr. 41. S. 1510.
— J. E., Prof. Dr. (Solingen). Bemerkungen zur Knochenspanversteifung bei Tuberkulose der Hüfte und Wirbelsäule. Nr. 35. S. 1271.
Schneider, Pfeil, Dr. Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes. Nr. 32. S. 1159.
— Zur aseptischen Versorgung des Stumpfes bei Entfernung des Wurmfortsatzes. Nr. 10. S. 337.
Schloeßmann, H., Prof. (Bochum). Operation der Magen- und Lebersenkung unter Verwendung des Lig. teres hepatis. Nr. 11. S. 362.
— Rückläufige Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie. Nr. 42. S. 1538.
Schloffer, H., Prof. Dr. (Prag). Zur Vermeidung des örtlichen Rezidivs beim Brustkrebs. Nr. 36. S. 1310.
Schubert, A., Dr. (Königsberg i. Pr.). Zur Operation der Schiefhalserkrankung. Nr. 40. S. 1462.
Schulz, San.-R., Dr. (Danzig). Zur sogenannten idealen Cholecystektomie. Nr. 11. S. 369.
Schwarz, E., Dr. (Rostock). Bemerkungen zur Magenchirurgie, insbesondere zum Aufsatz O. Orth: »Klinischer Beitrag zur Magenchirurgie«, Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. CLXI., Heft 1—2. Nr. 26. S. 926.
Seitz, Ernst, Dr. (Frankfurt a. M.). Über keimschädigende Eigenschaften des Novokains. Nr. 15. S. 514.
Siegel †, Ernst, Dr. (Frankfurt a. M.). Über den Magenvolvulus. Nr. 18. S. 618.
Specht, O., Dr. (Gießen). Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt? (Tierexperimentelle Studien). Nr. 37. S. 1347.
Staffel, E., Dr. (Zwickau). Erfahrungen mit der parasakralen Anästhesie, besonders bei der Mastdarmamputation und -resektion. Nr. 21. S. 729.
Stark, Ernst, Dr. (Weiden i. d. Oberpfalz). Chronischer Ileus nach vorderer Gastroenterostomie und Enteroanastomose. Nr. 12. S. 405.
Steinthal, C., Prof. Dr. (Stuttgart). Die Nebennierenreduktion in der Behandlung der genuinen Epilepsie. Nr. 25. S. 878.
Strater, P., Dr. (Hagen). Operativ geheilter Fall von Askaridenileus. Nr. 33. S. 1188.
Sultan, C., Dr. (Kiel). Ganglion der Nervenscheide des Nervus peroneus. Nr. 27. S. 963.
Szubinski, A., Dr. (Gießen). Ersatz des gelähmten Trapezius durch Fascienzügel. Nr. 1. S. 12.
Teske, H., Dr. (Plauen). Über die Femurosteotomie bei osteogener Kniekontraktur kurzer Stümpfe. Nr. 7. S. 224.
Teuscher, M., Dr. (Magdeburg). Einige Fälle von krankhaften Veränderungen an peripheren Nerven. Nr. 36. S. 1316.
Tichy, Hans, Dr. (Marburg). Ergebnisse der operativen und der Röntgenbehandlung tuberkulöser Drüsen. Ein Vergleich ausgewählter Fälle. Nr. 15. S. 512.
Übelhoer, W., Dr. (Weiden). Ein Beitrag zur Kasuistik der Cysten an Extremitäten. Nr. 32. S. 1157.
Volkmann, Joh., Dr. (Halle a. S.). Die Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre mit Nervendehnung. Nr. 6. S. 193.
— Zur Blutstillung bei Verletzungen schwer zugänglicher Gefäße. Nr. 47. S. 1710.
Vollhardt, W., Dr. (Flensburg). Bestrahlungsschädigung bei Tuberkulose. Nr. 43. S. 1586.
Vömel, K., Dr. Neues über aseptisches Nähmaterial. Nr. 25. S. 890.
Vorschütz, Dr. (Elberfeld). Die Exstirpation der Gallenblase mit primärem Verschluß der Bauchhöhle. Nr. 47. S. 1721.
— Zur Technik der Exstirpation der Nebenniere bei Krämpfen. Nr. 11. S. 370.

Wagner, Albrecht, Dr. (Bremen). Zur Frage der Osteochondritis deformans coxae juvenilis. Nr. 6. S. 193.
Weil, S., Dr. (Breslau). Über das Vorkommen der Calvé-Legg-Perthes'schen Krankheit und des Pes adductus bei der fötalen Chondrodysplasie. Nr. 15. S. 517.
— Untersuchungen über die Entstehung der Armlähmung der Neugeborenen. Nr. 36. S. 1312.
Weinert, A., Dr. (Magdeburg). Blutveränderungen nach Entmilzung und ihre Bedeutung für die Chirurgie. Nr. 14. S. 474.
— Der heutige Stand der Wunddiphtherie. Nr. 10. S. 330.
Widerõe, Sofus (Kristiania). Über die diagnostische Bedeutung der intraspinalen Luftinjektionen bei Rückenmarksleiden, besonders bei Geschwülsten. Nr. 12. S. 394.
— Zur Ätiologie und Pathogenese des Malum coxae. Calvé-Perthes. Nr. 5. S. 158.
Wieting, J., Prof. Dr. (Cuxhaven). Bemerkungen zur Frage der Wundinfektionen, namentlich der Wunddiphtherie. Nr. 32. S. 1150.
Wolff, A., Dr. (Berlin). Flavicid als Desinfiziens in der Chirurgie. Nr. 26. S. 929.
Wohlgemuth, R., Dr. (Berlin). Verblutungstod nach Milzpunktion. Nr. 19. S. 655.
Wossidlo, E. (Berlin). Zur konservativen Behandlung der Nierentuberkulose. Nr. 33. S. 1182.
Yamanoi, S., Dr. (Basel). Zur Lehre der Thymuslipome. Nr. 22. S. 785.

Namenverzeichnis.

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.

Abadie 235 (Magenresektion wegen Geschwür).
— 1814 (Bauchwandangiome).
Abell 376 (Harnleiterstein).
Abrahamsen 1708 (Kocher'sche Krankheit des Kahnbeins).
Abrami 1630 (Anästhetikawirkung auf die Leberzellen).
de Abreu 313 (Radiumdiagnose bei Brustkorbaffektionen).
Ach 981 (Inkontinenz für Urin bei Frauen).
Achard 425 (Geschoßbewegung in Blutgefäßen).
— 495 (Mittelfellemphysem).
Aebly 1172 (Lebensdauer an Carcinoma mammae Verstorbener).
d'Agostino 97 (Perforation eines Mekkel'schen Divertikels).
— 1846 (Gastrotomia sphincterica).
Agote 920 (Cholelithiasis).
Ahrens 569 (Fractura ossis navicularis carpi).
— 916 (Radikaloperation von Leistenbrüchen).
— 974 (Hydronephrose bei Hufeisennieren).
Aigrot 93 (Sudeck'sche Gefäßarkade).
— 976 (Epitheliom des Nierenbeckens).
— 1339 (Schenkelhalsfrakturen).
Aimes 70 (Fremdkörper im Wurmfortsatz).
— 1644 (Osteomyelitis des Oberkiefers).
— 1774 (Osteomyelitis der Kiefer).
Aladár 907 (Duodenalfistel nach Nephrektomie).
Alapy 773 (Prostatitis).
Albanese 281 (Proteolytische Fermente im Blut).
Albee 173 (Knochentransplantation bei Pseudarthrosenbehandlung).
Albrecht 230 (Anästhesieverfahren).
— 279 (Bárány'scher Zeigeversuch).
— 1120 (Karzinom und Tuberkulose an einem Arm).
Albu 907 (Ulcus duodeni).
Alder 607 (Dosierung des Eisens).
Alfieri 1249 (Echinokokkenblasen in der Beckenhöhle).
Alibert 1687 (Schultergelenkverrenkung).
Aliquo 1607 (Chemotherapie).
Alkan 1815 (Magendilatation).
Allers, R. 170 (Muskelsinn).
Almkvist 537 (Gonorrhoischer Abszeß).
Aloi 604 (Äthernarkose auf rektalem Wege).
— 834 (Rektale Äthernarkose).
— 894 (Peritonealflüssigkeit gesunder Meerschweinchen).
— 1145 (Tumor der Zunge).
— 1397 (Äthernarkose durch den Darm).
Aloin 603 (Sporotrichose d. Stirnbeins).
Alquier 1638 (Radiumkissen).
Alsberg 341 (Spätfolgen von Lungensteckschüssen).
— 342 (Neosalvarsan bei Lungengangrän).
Altschul 1298 (Spina bifida anterior).
Altstadt 972 (Frühdiagnose des paranephritischen Abszesses).
Alzona 1521 (Darmstenose).
Amantea 1139 (Experimentelle Epilepsie).
Amati 1302 (Urin von Nephritikern).
Amberger 1541* (Dünndarminvagination einer Gastroenterostomie).
Amelung 874 (Traumatische Epilepsie bei Hirnverletzten).
Amersbach 643 (Strahlenbehandlung des Kehlkopf- und Rachenkarzinoms).
Ameuille 419 (Bluttransfusion).
Amreich 465 (Bestrahlte Uteruskarzinome).
Andérodias 1335 (Angeborene Ankylose des Ellbogens).
Anders 937 (Myxödem u. Kretinismus).
— 1289 (Atresia ani et recti).
— 1474 (Epigastricus parasiticus).
Andersen 85 (Appendicitis).
André 978 (Ureterstein).
Angeletti 142 (Humerus varus).
Angelli 1819 (Periappendikulärer Abszeß).

Angioni 827 (Kriegschirurgie).
Anglade 203 (Gliom der Nasenhöhle).
Anis 1527 (Gaucher's Krankheit).
Anschütz 88 (Ulcuskarzinom des Magens).
— 748 (Tuberkulose der Knochen und Gelenke).
— 770 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
— 794 (Magenresektion bei Ulcus).
— 797 (Röntgennachbestrahlung bei Mammakarzinom).
— 1467 (Konservative Magenchirurgie beim Ulcus).
— 1472 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
— 1562 (Magengeschwülste).
Antoine 100 (Rektumkarzinom).
— 1220 (Duodenalgeschwüre).
— 1223 (Ischias u. Appendicitis.)
Anton 317 (Befreiung des Venenkreislaufs u. Gehirndesinfektion).
— 1054 (Entwicklungsmechanik von W. Roux).
Antonucci 25 (Brust-Bauchwunden).
Aperlo 538 (Spondylitis tbc.).
Apfel 1300 (Lumbalpunktion bei Kindern).
Arcangeli 1256 (Darmperforation bei Typhus abdominalis).
Arcelin 1403 (Radiologische Untersuchungen der großen Gelenke).
D'Arcy Power 1747 (Aneurysmenbehandlung).
Arend 1411 (Nasendefekte).
Argaud 1140 (Gesichtshautsarkom).
Arnavas 1605 (Osmiumsäure bei verzögerter Knochenbruchheilung).
Arneth 825 (Leitfaden der Perkussion und Auskultation).
Arrowsmith 1420 (Traktions-Pulsionsdivertikel der Speiseröhre).
Artom 1138 (Tumoren des Schläfenlappens).
v. Arx 1867 (Funktion und Form).
Arzelà 1692 (Hüftgelenksbruch).
Arzt 1612 (Syphilitische Auto- und Reinfektion).
Aschenheim 461 (Schädigung einer menschlichen Frucht durch Röntgenstrahlen).
Aschoff 429 (Entzündung).
— 826 (Arbeitsfähigkeit Schwerbeschädigter in Fabrikbetrieben).
— 950 (Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung).
Ascoli 168 (Palpation des Bauches).
Ashby 1733 (Bluttransfusion).
Asher 644. 645 (Drüsenphysiologie).
— 777 (Physiologie der Drüsen).
— 839 (Hormontherapie).
— 1212 (Unregelmäßigkeit des Herzschlages).
Askanazy 85 (Rundes Magengeschwür)
— 684 (Magengeschwür).
— 1137 (Zirbel u. ihre Tumoren).
— 1837 (Retroperitoneale Pseudomyxome).
Asteriades 385 (Handgelenkscysten).
Aubertin 1476 (Leukämie bei Eosinophilie).
Aublant 1304 (Nierentuberkulose).
Aubry 1698 (Beugekontrakturen des Kniegelenkes).
Audain 1096 (Pseudotuberkulose der Zellgewebe).
Aue 918 (Angeborene Zwerchfellhernien).
Auerbach 664 (Exstirpation d. Nebenniere bei epileptischen Krämpfen).
Ausland 727 (Epiphysenlösung am unteren Femurende).
Austonie 1169 (Ösophagusstenose).
Auvray 388 (Knochenbildung im Musc. ilio-psoas).
Avoni 150 (Traumatische Hautcyste).
— 1020 (Subluxation des Radiusköpfchens bei Kindern.)
Axhausen 389 (Solitärkörper des Kniegelenks).
— 644 (Antethorakale Totalplastik der Speiseröhre).
— 745 (Experimentelle Gelenkpathologie).
— G. 171 (Entstehung der freien Gelenkkörper).
Aymes 472 (Verletzung der Stirngegend).

Babcock 1527 (Gaucher's Krankheit).
Babonneux 1643 (Doppelseitige Parotitis bei Encephalitis).
Bach 291 (Sonnen- u. Klimabehandlung der Tuberkulose).
Bacialli 438 (Rektale Äthernarkose).
Backer-Gröndahl 180 (Narkosetodesfälle).
Baensch 291 (Tebelon bei chirurgischer Tuberkulose).
Baer 722 (Schmerzen im Ileosakralgelenk).
Bär 1498 (Basedowstrumen).
Baetjer 315 (Röntgenstrahlendiagnose des Magenkarzinoms).
Baetzner 905 (Magentuberkulose).
Baggio 1303 (Hämaturie u. Wanderniere).
Bagozzi 1290 (Operation der Hämorrhoidalknoten).
Baker 1145 (Zylindrome der Zunge).
Bakes 554* (Radikaloperationen der Zwerchfellhernien).
Balfour 358 (Splenektomie).
Balhorn 601 (Chirurgische Nachkrankheiten der Grippe).

Baller 545 (Instrument zum Katheterisieren und für Harnröhrenspülungen).
Balley 913 (Pseudomyxomatöse Cysten der Appendix u. des Ovariums).
Balmer 683 (Ulcus pylori).
Bandoline 426 (Verbrennungen durch Kampfgas).
Bani 1836 (Mesenterialcysten).
Banks 1256 (Komplikationen der Dysenterie).
Barach 1210 (Cholestearinkristalle im pleuritischen Exsudat).
Barbanti 1094 (Rotzkrankheit).
Bard 696 (Nierenbeckenerweiterung bei Hydronephrose).
Bardin 829 (Orchitis bei Mumps mit Diphtherieserum).
Bardy 208 (Postdiphtherische Verengerungen der Luftwege).
Bargellini 148 (Osteoarthritis deformans).
— 381 (Erworbener Schulterblatthochstand).
Barker 1363 (Innere Sekretion).
Barkes, C. 1437 (Hyperthyreoidismus).
Barón 548 (Ligaturtechnik der Arteria humeralis).
— 1047* (Extraartikuläre Versteifung des Hüftgelenks).
Barr 528 (Submucosanaht in der Magenchirurgie).
Barraquer 1597 (Arthritische Muskelatrophie).
Barreau 1567 (Pyelographie).
Barrera 1819 (Appendicitis).
Bársony 93, 692 (Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen).
— T. 68 (Passagestörung in der Speiseröhre).
Bárta 1289 (Komplikation eines Appendikularabszesses).
Barth 245 (Nierenkarbunkel).
— 826 (Übungswerkstätte der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg).
Barthélémy 357 (Epigastrische Hernie).
Bartrina 1531 (Reflexe des Geburts- u. Harnapparates).
Baruch 581 (Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme).
— 821* (Direkte Anästhesie der Bauchhöhle).
Basetta 204 (Schiefhals).
Basile 1256 (Ulcus simplex des Ileum).
Basset 724 (Hüftkontusion).
Baudouin 328 (Bruch eines menschlichen Unterkiefers aus der Steinzeit).
Bauer 123 (Zentrale Leberruptur).
— 1066 (Osteopsathyrosis).
Bauer 1592 (Konstitutionspathologie u. Chirurgie).
— 1889* (Exstirpation der Magenstraße).
— H. 350, 351 (Magengeschwüre).
— 123 (Zentrale Leberruptur).
Bauermeister 611 (Röntgenkontrastmittel).
Baum 586* (Ulcus pepticum jejuni).
Baumann 289 (Therapie des Milzbrandes).
— 1543* (Jejunuminvaginaton nach Gastroenterostomie).
Baumberger 841 (Steinmann'sche Nagelextension).
Baumgartner 873 (Akute Osteomyelitis des Schädels).
— 1335 (Trauma des Vorderarms).
Baurmann 83 (Erkrankungen des Magen-Darmtraktus).
Bayer 1076* (Heilungsdauer nach ausgedehnten Nekrotomien).
— 1758* (Maßnahmen des organisierten Gewebes gegen den Krebs).
Bazy 238 (Appendicitis).
— 359 (Hepatikoduodenostomie).
— 1387 (Gonorrhoische Kniegelenksentzündung).
— 1788 (Pneumokokkeneiterung).
Beatty 1741 (Sporotrichosis).
Beaussart 1575 (Selbstverstümmelung des Penis).
Becher 440 (Terpentinölbehandlung).
Bechhold 711 (Stalagmone d. Harns).
Beck 1008 (Knochenatrophie).
— E. G. 184 (Röntgen- und Radiumbehandlung bei Karzinom).
Becker 1093 (Komplementbindung bei Botriocephalusträgern).
— 1248 (Desmoide der Bauchdecken).
— 1523 (Oxyuren und Wurmfortsatzentzündung).
Becklinger 1328 (Genitale Dystrophie).
Beclerc 1420 (Radiotherapie bei Basedow).
Béclère 1783 (Röntgenbehandlung bei Basedow).
Beer 1524 (Mastdarmkrebs).
— 1668 (Blasengeschwülste).
Behague 1299 (Bifidität der Dornfortsätze).
Behan 1100 (Ganglioneuroma).
Behla 1120 (Krebs in Preußen 1914 u. 1915).
Behm 1359 (Erkrankung des Os naviculare pedis).
Behne 866 (Bestrahlungstechnik).
— 1595 (Gefahren der Menschenbluttransfusion).
Behncke 1690 (Luxatio intercarpea).
Behrend 939 (Wundliegen).
— 1216 (Abdominelle Krankheiten).

Behrend, M. 538 (Ursachen von Kreuzschmerzen).
— 1808 (Pneumoniekomplikationen).
Behse 470 (Hypophysentumor).
Belot 243 (Radiologie der Niere).
Bender 463 (Sekundärstrahlentherapie).
Benecke 1372 (Endformen der Diaphysenstümpfe).
Beneke 951 (Hernia duodeno-jejunalis completa).
Benham 547 (Purpura haemorrhagica).
Bennett 238 (Strahlen u. Appendicitis).
Bennewitz 1412 (Chronischer u. habitueller Schnupfen).
Bennigsen 840 (Salizylsäure bei Angina Plaut-Vincent).
Benon 1578 (Syringobulbomyelitis).
Bensaude 1785 (Ösophagoskopie).
Benthin 842 (Bestrahlungsschäden).
— 1638 (Röntgen- u. Radiumtherapie).
Bentzon 1756 (Röntgenphotographie auf Filme).
Benze 1026 (Beckensenkung).
Bérard 29 (Pleurale Kalkulose).
— 427 (Kriegstraumen u. Krebs).
— 1032 (Knochenaffektionen bei Typhus).
— 1574 (Pseudohermaphroditismus masculinus).
— 1604 (Schambeinzerreißung).
— 1610 (Hirntetanus).
— 1611 (Dauerkontrakturenbehandlung).
Berblinger 1641 (Hypophyse bei Hypothyreose).
Beresford 1481 (Nicht vereinigte Brüche).
Berg 546 (Erreur de sexe).
v. Bergen 829 (Sonnenstrahlen gegen Tuberkelbazillen).
Bergeret 212 (Epitheliosarkom der Brust).
— 1522 (Volvulus).
— 1818 (Darmdivertikel).
Berghausen 1100 (Lymphosarkom u. Syphilis).
Bergmeyer 440 (Entzündungswidrige Wirkung neuer Kalkpräparate).
Bergstrand 543 (Phaeochromocystoma glandulae suprarenalis).
Berklinger 584 (Genitale Dystrophie).
de Berne-Lagarde 983 (Kapillarpunktion der Blase).
Berry 542 (Kombinierte Nierentumoren).
— 978 (Ureterperforation durch Steine).
— 1370 (Muskelzellenregeneration).
— 1780 (Kropfoperationen).
Bertaux 1704 (Tibiamangel).
Berti 1740 (Gasbrand).
Bertolotti 953 (Angeborene Anomalie der Halswirbelsäule).
Bertram 1187* (Circulus durch Askariden).
Bestelmeyer 777 (Arbeitsklaue).
— 1338 (Willkürlich bewegliche Hand).
Bethe 1753 (Willkürlich bewegliche Prothesen).
Bettazzi 1332 (Tuberkulöses Geschwür der Lippenkommissuren).
Betti 1775 (Augenhöhlengeschwulst).
v. Beurt 648 (Rippenresektion u. Form der Wirbelsäule).
— 811 (Tetanus).
Beutler 694 (Zwerchfellhernie und Leberhämatom).
Beuttenmüller 38 (Coecalfistel).
Beuttner 247 (Ovarialcystenbehandlung).
— 1833 (Peritoneale Wundbehandlung des weiblichen Beckens).
Beyer, H. G. 285 (Blutige Frakturenvereinigung).
Biagini 1641 (Butung bei Gliomen).
Biancheri 384 (Traumen der Handwurzel).
— 1389 (Tuberkuloseserumimpfung).
Bidou 275 (Instrumentelle Orthopädie).
— 460 (Krückenträger).
Bieber 609 (Schutzwirkung des Behring'schen Diphtherieschutzmittels).
Bieffi 1368 (Harnsäuregehalt d. Blutes).
Biehl 1495 (Labyrinthschädigung durch Explosionswirkung).
Bier 745. 750 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 1053 (Chirurgische Operationslehre).
— 1390 (Chirurgische Tuberkulose).
— 1606 (Heilentzündung u. Heilfieber).
— 1747 (Geschwulstbehandlung).
— August 233 (Chirurgische Operationslehre).
Biesenberger 682 (Bauchschußverletzung).
Billet 1630 (Splanchnicusanästhesie).
Billigheimer, E. 59 (Pathologie des Peritoneums).
Billroth 1122 (Inhalationsanästhesie).
Binet 425 (Geschoßbewegung in Blutgefäßen).
— 495 (Mittelfellemphysem).
Biorna, S. 1450 (Urethrasteine).
Bircher 503 (Röntgenstrahlen bei Bauchfelltuberkulose).
— 1460* (Arthroendoskopie).
Birnbaum 377 (Schrumpfblase).
Birt 136 (Paraffingranulom des Penis).
— 1887 (Dekapsulation bei Phosphaturie).
Biscons 392 (Fußerfrierungen).
Bisgaard 200 (Genuine Epilepsie).
Bissell 543 (Nierenvorfall).
Blac 176 (Grippekomplikationen).
Blanc 724 (Nervendehnung).

Blanc 391 (Nervendehnung am N. ischiadiacus u. N. popliteus).
Bland 988 (Gebärmutterverlagerungen).
Blamoutier 1813 (Aortenaneurysma).
— 1852 (Ulzeration u. Perforation des Dünndarms).
Blasco 498 (Lungencysten).
Blatz 170 (Regeneration eines entnervten Muskels).
Blaxland 531 (Intussuszeption des Wurmfortsatzes).
Blegvad 207 (Larynxtuberkulose).
— 207 (Larynxtuberkulosebehandlung).
Blencke 725 (Scoliosis ischiadica alternans).
— 1052 (Orthopädie des praktischen Arztes).
— 1371 (Hungerosteopathien).
— 1625* (Angeborener Klumpfuß und angeborene Hüftluxation).
Blind 1097 (Venenentzündungen).
Bloch 904 (Gastrostomie).
— 1632 (Lumbalanästhesie).
Block 723 (Halbseitige Beckenluxation).
Blodgett 971 (Nierenfunktionsprüfung).
Blum 168 (Antipyretika bei Fieber).
Blume 492 (Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii).
— 844 (Röntgenbehandlung von Sarkomen).
Blumenfeld 1280 (Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege).
Blumenthal 182. 870 (Röntgenbehandlung der Pseudoleukämie).
— 389 (Fußsteuerung beim Kunstbein).
— 1495 (Prüfungsmethoden des statischen Labyrinths).
Blumgarten 1365 (Innere Sekretion).
Boas 85 (Behandlung des runden Magengeschwürs).
— 434 (Wassermann'sche Reaktion).
— P. 1806 (Pneumothoraxbehandlung).
Bobbio 429 (Behandlung der Kausalgie).
— 1098 (Neuralgien).
Bocca 602 (Serum bei gonorrhoischer Arthritis).
Bockenheimer 582 (Die neue Chirurgie).
— 600 (Vereisung bei Furunkulose und Karbunkel).
— 1317* (Hartnäckige Achselhöhlenfurunkulose).
Bode 1817 (Duodenalstenosen).
— F. 77* (Posttraumatischer Narbenzug an der Gehirnoberfläche).
Bodewig 1139 (Entlastende Trepanation).
Boeckel 27 (Resektion der ersten Rippen).
Boeckel 1212 (Geschoßentfernung aus dem Herzbeutel).
Boecker, W. 1796* (Fascieneinpflanzung gegen Nasenflügelansaugen).
Boeckh 387 (Oberschenkelosteotomie).
Böhm 744 (Kunstglieder).
— 1009 (Rachitis).
Böhringer 1323 (Tuberculosis occlusa der Niere.)
Bönninger 29 (Pleuraempyembehandlung).
Boenninghaus 577 (Ösophagusdivertikel).
— H. 68 (Dickdarmanomalie bei Situs transversus).
Boerner 643 (Schußverletzung der Speiseröhre u. des Kehlkopfes).
— 1035 (Luxatio pedis sub talo).
— 1817 (Strangulationsileus).
Boese 1752 (Collargol).
Boeters 568 (Milzexstirpation bei hämolytischem Ikterus).
Bohmannsson 527 (Primäres Magensarkom).
Boit 695 (Extramedullärer Rückenmarkstumor).
Boitel 646 (Kropfvorkommen).
Boldt 1331 (Uteruskrebs).
Bolognesi 1288 (Pericolitis membranacea).
— 1674 (Hodenresektion u. Hodenverpflanzung).
— 1802 (Pericolitis membranacea).
v. Bomhard 904 (Magenkarzinom und Magengeschwür).
Bonfanti 142 (Schultergelenkexartikulation).
Bonn 1208 (Akute Mediastinalabszesse).
— 1305 (Spätblutung nach Ureterolithotomie).
Bonnamour 91 (Gastroenteroanastomose).
— 829 (Orchitis bei Mumps mit Diphtherieserum).
Bonneau 340 (Skirrhöses Mammakarzinom).
Borak, J. 170 (Muskelsinn).
Borbe 870 (Röntgenwirkung bei Lymphosarkomatose).
Borchardt 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— A. 167 (Deutscher Chirurgenkalender).
Borchers 1842 (Nervus vagus motorische Innervation des Magens).
Borchgrevink 776 (Schlüsselbeinbruch).
Bordier 310 (Röntgenbehandlung während des Krieges).
— 1405 (Gefahren des Radiums).
Borelius 503 (Ascitesbehandlung).
Borelli 916 (Hernia ing. superfic.).
— 1337 (Handverstauchung).

Borggreve 1579 (Hüftabduktion im Beckenbeingehapparat).
Born 902 (Magen- u. Duodenalgeschwür).
Bornträger 273 (Preußische Gebührenordnung).
Borszéki 1041* (Gastroenterostomie).
Bosch 949 (Kongenitale Duodenalstenose).
— 1745 (Wildbolz'sche Eigenharnreaktion).
Bosch-Arand 436 (Kineplastische Operation).
Boss 1206 (Brustdrüsenkrebs).
— 1246 (Appendicitisdiagnose).
— 1247 (Speichelsteine).
— 1333 (Luxatio claviculae praesternalis).
Botteselle 100 (Rektumkarzinom).
Botzian 1062 (Bilirubingehalt des menschlichen Serums).
Bouchet 278 (Serumbehandlung des traumatischen Schock).
— 279 (Wundbehandlung mit polyvalenten Serum).
Bouchut 901 (Ulcus der kleinen Kurvatur mit Pylorusspasmus).
Boulet 1644 (Osteomyelitis des Oberkiefers).
Bouma 1236* (Blutdruckmessung bei der Splanchnicusunterbrechung).
Bourgeois 1397 (Tod in Chloräthylnarkose).
— 1630 (Tod nach Chloräthyl).
Bourguet 319 (Trigeminusneuralgie).
— 326 (Chirurgische Nasenkorrektur).
— 328 (Verschwinden von Runzeln u. Falten aus dem Gesicht).
— 471 (Behandlung der Stirnhöhle nach Operationen).
— 638 (Chirurgische Nasenverbesserung).
Bovée 937 (Entwicklung der Bauchchirurgie).
Boyd 976 (Nierendekapsulation bei Nephritis).
Braach 1570 (Nephrolithiasis).
Brack 1672 (Primäre Samenblasenkarzinome).
Brady 1324 (Nierentuberkulose).
Bräunig 1882 (Unterbindungen der Vena iliocolica).
Brand 1166 (Spindelzellensarkom des Thymus).
Brandenberg 1691 (Abrißfraktur der Spina iliaca anterior superior).
Brandenstein 292 (Kaltblütervaccine bei chirurgischer Tuberkulose).
— 375 (Nierencysten).
Brandes 1013 (Luxationspfanne im Röntgenbilde).
— 1338 (Luxatio coxae congenita).
— 1415 (Speicheldrüsenonkologie).
Brandes 1694 (Osteochondritis deformans juvenilis u. Tuberkulinreaktion).
Brandt 95 (Appendixinkarzeration).
Brattström 1207 (Brustdrüsenkrebs).
Brauer 126 (Akute Morhpiumvergiftung).
Braun 458 (Besteck zur örtlichen Betäubung).
— 610 (Gummigegenständebehandlung).
— 757 (Narkosen).
— 1038* (Nervendurchschneidung bei Reizzuständen des Magens).
— 1053 (Chirurgische Operationslehre).
— 1369 (Hautpfropfungen).
— 1397 (Technik des Chloräthylrausches).
— 1544* (Splanchnicusanästhesie).
— Heinrich 233 (Chirurgische Operationslehre).
— 241 (Gallenwegeoperationen).
— J. 1439 (Basedow'sche Krankheit, Behandlung).
Braus 1558 (Anatomie).
Bréchot 286 (Knochenbruchbehandlung in Deutschland).
— 422 (Traumatischer Schock).
Breitenstein 273 (Repetitorien).
Brelet 1438 (Basedowkropf).
Brenig 1730 (Akromegalie u. hypophysäre Fettsucht).
Brenner 151 (Kniegelenksverletzungen).
Breslauer, Franz 1248 (Sensibilität der Bauchhöhle).
Breslauer-Schück 634 (Beeinflussung des Gehirns mittels eingespritzter Substanzen).
— 741 (Gehirnbeeinflussung mittels direkt eingespritzter Substanzen).
Brewitt 996* (Ulcus callosum ventriculi).
Brian 247 (Hermaphroditismus).
Brieger 630 (Nierentumoren).
Briese 31 (Primäres Lungenkarzinom).
Brillouet 1728 (Osteochondritis und Arthritis deformans der Hüfte).
Brix 1025 (Strecksehnenverletzung am Finger).
Broca 372 (Skoliosenbehandlung).
— 779 (Spätepiphysenlösungen).
Broders 426 (Melanoepitheliom).
Brodfeld, E. 177. (Tuberkulin).
Brodin 608 (Intravenöse Serumdarreichung).
— 920 (Verkalkter Echinokokkus).
Brouwer 1259 (Ileocoecale Invagination).
Browne 633 (Anencephalen).
Bruch 1414 (Luftwege und Ohrerkrankungen).
Brück 838 (Trypaflavin u. Silberfarbstoffverbindungen bei gonorrhoischen Prozessen).

Brüggemann 1779 (Kehlkopfstenose).
Brüning 663 (Exstirpation der Nebenniere bei epileptischen Krämpfen).
— 765 (Bauchschmerz).
— 824* (Trophische Geschwüre nach Nervendurchtrennung).
— 937 (Nebennierenreduktion).
— 1066 (Rachitische Verkrümmungen).
Brütt, H. 162* (Gastroenterostomie bei Ulcus-Sanduhrmagen).
— 302* (Innere Einklemmung nach Gastroenterostomie).
— 653* (Sakralanästhesie bei Cystoskopien).
— 912 (Pseudappendicitis u. -peritonitis bei Grippeerkrankungen).
— 1378* (Magen- u. Darmgeschwüroperation).
— 1466 (Konservative Magenchirurgie beim Ulcus).
v. Brunn 374 (Nierensteinerkrankung).
— 1054 (Bedeutung Salernos für die Medizin).
— 1096 (Unfall u. Tuberkulose).
— W. 167 (Deutscher Chirurgenkalender).
Brunner 141 (Doppelseitige Schulterluxation).
— 199 (Meningitisbehandlung mit Staphylokokkenvaccine).
— 1491 (Wundrandexzision bei akzidentellen Wunden).
— 1497 (Struma cystica intrathoracica).
— 1568 (Doppelniere u. Hydronephrose bei Hufeisenniere).
— 1852 (Enterostomie).
— H. 316 (Röntgenstrahleneinfluß auf das Gehirn).
Bruns 99 (Darmwandbrüche).
— 267 (Hirnverletzungen).
— 349 (Tonusfunktion des Magens).
Brunzel 991* (Achselhöhlenfurunkulose).
— 1684* (Tödlicher Tetanus).
Brust 766 (Peritonitis u. Ileus).
Bryan 1834 (Zwerchfellverletzung).
Bryant 1519 (Chronisch Darminvalide).
Buchholz 1079* (Anwendung des Riesenelektromagneten).
Büchi 1392 (Multiple, kartilaginäre Exostosen).
Bucky 313 (Diathermie bei Schußneuritiden).
Budde 359 (Chirurgie der Gallenwege).
— 423 (Komplizierte Unterschenkelfrakturen).
— 524. 533 (Cystische Gallengangserweiterung).
— 1059 (Plastischer Ersatz schleimhautbekleideter Röhren).
— 1199 (Angeborene Kniegelenksmißbildung).
Budde 1199 (Schnellendes Knie).
— 1754 (Künstliche Höhensonne in der Chirurgie).
— 1771 (Bösartige Hypophysengeschwülste).
Buddeberg 1204 (Angeborene Trichterbrust).
le Bullard 1451 (Kreuzschmerzen bei Frauen).
v. Bülow-Hansen 1028 (Angeborene Hüftverrenkung).
Bürrmann 351 (Retention des Murphyknopfes bei Gastroenterostomie).
Buggies 1100 (Verkalkungen bei Angiomen).
Buggles 178 (Verkalkungen bei Angiomen).
Buhman 830 (Spezifität der Wassermannreaktion).
Buhre 818* (Splanchnicusunterbrechung nach Braun).
Bull 914 (Appendicitis).
Bullinger Muller 151 (Kongenitale Patellarluxation).
Bumke 449* (Beschwerden nach der Lumbalpunktion).
Bundschuh 36 (Gastroenterostomie).
— 1856 (Muskelregeneration).
Bungart 634 (Erweichungsherde im Gehirn nach Scharlach).
— 741 (Lumbalpunktion).
— J. 7* (Nacherscheinungen bei Lumbalanästhesien).
Bungenstock 356 (Cystenbildung des Wurmfortsatzes).
Burckhardt 1230* (Deckung des Cysticusstumpfes durch das Ligamentum teres).
— 1399 (Steillagerung des Pat. im Bett).
— H. 76* (Fingerbrand bei Panaritium).
Burgess 942 (Diagnose akuter abdominaler Krisen).
Burian 1772 (Folgen der Facialislähmung).
Burk, W. 10* (Postoperative Tetanie u. Epithelkörperchenüberpflanzung).
Burkard 604 (Trypaflavin).
— 745 (Gallenblasenröntgenaufnahmen).
— 753 (Lungenchirurgie).
— 1883 (Gallige Peritonitis).
Burket 489 (Transplantation der Trachea).
Burnand 32 (Lungen- und Darmtuberkulose).
Burns 540 (Thoriumlösung zur Pyelographie).
— 1387 (Bauchinhalationstherapie).
Burton-Opitz 1290 (Blutversorgung des Pankreas u. Duodenums).
Buruard 1177 (Künstlicher Pneumothorax).

Busch 1165 (Muskulärer Schiefhals und Heredität).
Buschmann 1172 (Primäres Sternalsarkom).
Busi 1094 (Knochenerkrankung nach Paget).
Bussy 1143 (Orbitalphlegmone u. Phlegmone des Auges).
de Butler d'Ormond 243 (Tumor des Colon pelvicum).
Butsch 1733 (Bluttransfusion).
Buzello 529 (Chronische Dünndarminvagination).

Cabot 1569 (Nichttuberkulöse Niereninfektion).
Cadenat 1019 (Kineplastische Operationen).
— 1578 (Myeloplastisches Sarkom des Mittelfingers).
— 1708 (Verrenkung des III. und des IV. Mittelfußknochens).
Cadiot 1395 (Krebsauftreten).
Cadwalader 539 (Durchtrennung des Markes).
Caillods 953 (Sakralisierung des V. Lendenwirbels).
Caird 895 (Darmtuberkulose).
Callison 1414 (Mastoiditisoperation nach Organotherapie).
Callomon 715 (Induratio penis plastica).
Calot 549 (Hüfteinrenkungen).
— 723 (Hüftluxation).
Calvé 1692 (Coxa plana).
Calzavara 1025 (Angiotrophoneurose).
Camera 537 (Hernia vasolacunaris intravaginalis).
Campell 1513 (Mesenterial- und Netzcysten).
Campo 1286 (Magenkrebsdiagnose).
Cancci 1479 (Traumatische Aneurysmen).
Canelli 95 (Appendicitiserscheinungen bei Scharlach).
— 690 (Appendicitis bei Scharlach).
Capelle 420 (Postoperative Thromboembolie).
— 1039* (Kropfresektion).
Capette 1688 (Ellbogenbruch durch Abriß).
Cardenal 874 (Epilepsie nach schwerem Schädeltrauma).
Carlson 909 (Dünndarminvagination mit Invagination eines Meckel'schen Divertikels).
Carmody 1420 (Speiseröhrenstenose).
Carozzi 913 (Appendicitis).
Carpentier 141 (Luxation d. Schulter).
Carrieu 1799 (Polymastie).
Carro 948 (Magentonus u. Motilität).
Cartasegno 432 (Urin Diphtheriekranker, Diphtheriebazillen).
McCartney 1559 (Blutung aus einer persistierenden A. vitellina).
Carty 426 (Melanoepitheliom).
Casassa 432 (Urin Diphtheriekranker, Diphtheriebazillen).
Casati 1354 (Acetabulumbruch).
Casper, L. 133 (Blasentuberkulose).
Caspersohn 452 (Schlottergelenk der Schulter).
Cassanello, R. 64 (Duodenalgeschwüre durch Bleivergiftung).
Cassirer 1299 (Halsmarkgeschwulst).
Castella 874 (Epilepsie nach schwerem Schädeltrauma).
Cathala 1401 (Vaccinotherapie).
Cathcart 610 (Amputationen der unteren Extremitäten).
— 1329 (Hoden- und Nebenhodenentzündung).
Cattani 1057 (Tatauierungen).
Caucci 911 (Chronische Kotstauung).
— 1222 (Obstipation).
— 1222 (Überpflanzung der Valvula ileocoecalis).
— 1259 (Überpflanzte Ileocoecalklappe)
Cauge 1140 (Gesichtshautsarkom).
Cazin 352 (Magenblutungen).
Celedar 1100 (Echte Knochencysten).
Celesia 169 (Verletzungen der Schenkelgefäße).
Cemach 583 (Diagnostik innerer Krankheiten in Tabellenform).
— 1277 (Diagnostik in Tabellenform für Studierende und Ärzte).
— A. J. 167 (Diagnostik innerer Krankheiten).
Cernezzi 536 (Nabelhernien und große Bauchbrüche).
— 1218 (Gastroenterostomia posterior transmesocolica).
Cevario 1142 (Mischtumoren der Speicheldrüsen).
— 1227 (Schenkelhernie).
Chabrol 918 (Physiopathologie des Ikterus).
— 918 (Ikterus).
Chalier 209 (Laryngokelenexstirpation).
— 418 (Angeborene Hämophilie).
— 608 (Serotherapie).
— 719 (Querbrüche des Olecranon).
— 1574 (Nebenhodenentfernung bei Genitaltuberkulose).
Chantraine 604 (Blutzuckeruntersuchungen bei Narkose und Nervenkranken).
Chaoul 309. 1081 (Strahlensammler).
— 1402 (Streustrahlen in der Tiefentherapie).
— H. 31 (Lungenzeichnung im Röntgenbilde).
Chaput 436 (Technik der Reamputation).

Chauot 438 (Chloroformnarkose).
— 494 (Narbenabszesse d. Brustdrüsen).
Charrier 1572 (Doppelseitiger doppelter Ureter).
Chassot 97 Appendicitis u. Würmer).
— 138 (Blutung in die freie Bauchhöhle).
Chateaubourg 435 (Lupusbehandlung).
Chatzkelsohn 1030 (Gehschiene bei Frakturen der unteren Extremität).
Chauffard 920 (Verkalkter Echinokokkus).
Chautraine, H. 180 (Blutzuckeruntersuchungen).
Chauvin 100 (Rektumkarzinom).
— 692 (Rektumexstirpation).
— 1629 (Melanomkrebs).
Chauveau 1580 (Schenkelhalstuberkulose).
Cheatle 494 (Brustcysten).
— 1173 (Zellveränderungen im Epithel der Brustdrüse).
— G. 71 (Radikaloperationen von Brüchen).
Cheinisse 149 (Bubonen bei Schanker).
— 725 (Bubonen des weichen Schankers).
— 1635 (Hautkrankheitenbehandlung).
Chevassu 1888 (Infektionsgefahr bei polycystischer Niere).
Chiandano 1401 (Milchinjektion).
Chiari 1035 (Fußwurzelcariesoperation).
— 912 (Appendixperitonitis).
Chiarolanza 1121 (Elephantiasis).
Chiasserini 293 (Neurofibrom plexiformes).
Chiene, C. 99 (Bauchnarbenbruch der Mittellinie).
Chironi 1602 (Fascientransplantation).
Christoffersen 695 (Spinalmanometer).
Christian 1662 (Riesennierenstein).
Chubb 1142 (Masseterfistel).
Ciccarelli 1178 (Lungenabszeß nach Grippe).
Cicconardi 1706 (Fußtuberkulose).
Cignozzi 94 (Appendicitisoperationen).
— 237 (Wurmfortsatzentzündung durch das Coecum mobile).
— 533 (Chirurgie der Leber u. Gallenblase).
— 1560 (Hernienoperationen).
Cipollino 1578 (Daumenersatz).
Cisler 1146 (Geschwülste der Gaumenmandeln).
— 1176 (Fremdkörper im Bronchus).
Cividali 687 (Magen-Darmfisteln).
Clairmont 749 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
— 763 (Pylorus und postoperatives Jejunalulcus).
Clairmont 948 (Duodenaldivertikel).
— 949 (Anatomie des Ductus Wirsungianus und Ductus Santorini).
— 1779 (Strumektomie und Lungentuberkulose).
Claret 422 (Traumatischer Schock).
Clemens, J. 1448 (Hämorrhoidenexstirpation).
Coenen 577 (Ösophagusdivertikel).
— 577 (Röntgenkarzinom).
— 578 (Durasarkom).
Cohen 138. 987. (Retrouterine Hämatokele).
— 1418 (Tonsillotom).
— 1431 (Cyste des Ventriculus Morgagni).
Cohn, E. 583 (Gliederschwund nach Nervenschuß).
— M. 275 (Kineplastische Operationen in Italien).
— 1186* (Pyramidalisplastik bei Incontinentia urinae).
— P. 272 (Leitfaden der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie).
Colanéri 1698 (Röntgenbild und Lufteinblasung bei Gelenkverletzungen).
Colebrook 1095 (Aktinomykose).
Coleschi 550. 1361 (Fraktur des Sesambeins der Großzehe).
Collen 1034 (Diaphysenbrüche des Unterschenkels).
Collet 488 (Verletzungen des N. vagus).
Dal Collo 1529 (Senkungsabszeß im hinteren Mediastinum).
Collum 1601 (Experimentelle Rachitis).
Colman 1321 (Funktionsprüfungen der Niere bei Salvarsanbehandlung).
Colmers 23 (Erkrankungen und Verletzungen des Brustkorbes).
— 766 (Peritonitis und Ileus).
— 1404 (Röntgentiefentherapie bei Sarkomen).
Colombo 325 (Wunden der Augengegend).
Colston 431 (Tetanus durch Schußverletzungen).
Colt 1696 (Varicenoperation nach Babcock).
Comas 870 (Röntgenbehandlung bösartiger Neubildungen).
Comolle 1491 (Lipoklastische Sarkome).
Condat 431 (Tetanus des Auges).
Mc Connel 1770 (Ventrikulographie).
Connell 104 (Nierenzerreißung).
O'Conor 1674 (Krampfaderbruchoperation).
Constantinesco 1331 (Kaiserschnitt).
Conti 1699 (Elektrargol bei Kniegelenksergüssen).
Contremoulin 386 (Armprothese).

Cook 545 (Blutungen bei der Prostatektomie).
Cooper 809 (Erysipel und Augenerblindung).
Cope 376 (Perinephritische Abszesse).
— 1094 (Bagdadbeule).
Corbineau 133 Parese der Blasenmuskulatur).
Cordua 324 (Morbus Basedow-Umwandlung in Myxödem).
— E. 166* (Exstirpation der Nebenniere).
Cornil 1438 (Basedow'sche Krankheit).
— 1887 (Angeborene Abnormitäten des Urogenitaltraktus).
Corniolev 1068 (Traumatische Toxämie).
Coronini, C. 286 (Bacillus fusiformis-Pyämien).
Costa 872 (Klinische Radiographie).
Cotte 170 (Pseudarthrosen der Extremitätenknochen).
— 1561 (Vagotomie bei gastrischen Krisen).
— 1701 (Verrenkungen der Patella).
— 1735 (Pseudarthrose nach Schußbrüchen).
Coudray 489 (Ruptur der Trachea).
— 1165 (Verletzungen der Carotis communis).
Coughlin 1023 (Akute Infektion an Hand und Fingern).
Courboules 808 (Schußfrakturen der langen Röhrenknochen).
Courtois-Suffit 424 (Trauma und Betriebsunfälle).
— 499 (Bluthusten).
— 1397 (Tod in Chloräthylnarkose).
— 1630 (Tod nach Chloräthyl).
Couteaud 728 (Oberschenkelschußbruch).
Coutts 528 (Intussiuszeption).
Mc Coy 1394 (Hautnekrosen durch Sonnenwirkung).
— J. N. 179 (Hautkeratosen durch Sonnenwirkung).
Crabtree 1569 (Nichttuberkulöse Niereninfektion).
Craglietto 1740 (Tetanus).
Crämer 1027 (Schnappende Hüfte).
— 1035 (Achillodynie).
Cramer 1008 (Rachitis).
— A. 780 (Hungerosteomalakie).
Crampton 896 (Rumpfgymnastik).
Crane 1413 (Iritisinfektion).
Crile, W. 1434 (Nebennieren u. Schilddrüse, Beziehungen).
Crocket 30 (Künstlicher Pneumothorax).
Crohn 1515 (Hypersekretion des Magensaftes, chronische).
Crombie 30 (Künstlicher Pneumothorax).
Crouzon 1299 (Bifidität der Dornfortsätze).
Cuff 1369 (Fascia lata-Verwendung).
Culp 37 (Magenulcus — Magenkrebs).
Cumston 716 (Wochenbettfieber).
Curchod 419 (Bulttransfusion).
Curtis 1814 (Bauchwandgeschwulst).
Cyriax 1690 (Handverstauchungen).

Daguet 1442 (Lungentuberkulose nach Brustschuß).
Dahl 906 (Ulcus pepticum jejuni postoperativum).
Dahlet 716 (Maligne Degeneration der Uterusmyome).
Dalché 138 (Zufällige Amenorrhöen).
— 1141 (Hyperparotidie).
Dalla-Valle 1294 (Primäre Gallenblasengeschwülste).
Dallinger 383 (Angeborene Verrenkung des Radius).
Dambrin 470 (Knochenplastik bei Schädelverletzungen).
Dandy 320 (Gehirntumoren).
— 471 (Röntgenographie bei Lokalisation von Hirntumoren).
— 1133 (Hydrocephalus bei der Chondrodystrophie).
Danforth 244 (Pyelitis während der Schwangerschaft).
Daniel 504 (Bauchcysten).
Dardel 1303 (Doppelseitige Hydronephrose mit Anurie).
Darget 985 (Prostatektomie).
— 1572 (Irrtümer beim Ureterenkatheterismus).
Dario 1034 (Knochencysten des Schienbeins).
Darrieau 1745 (Heißluft bei Lupus).
Dartigues 987 (Retroflexio uteri).
Daure 436 (Carrellösung).
Dauriac 282 (Pseudarthrosen).
— 285 (Knochenbruchbehandlung).
— 417 (Knochentransplantation).
Dautwitz 309 (Radiumbestrahlung).
Daveau 1578 (Syringobulbomyelitis).
Davidts 1836 (Mesenterialtuberkulose).
Davis 1750 (Hyperglykämie n. Äther- und Chloroformnarkosen).
— 1530 (Urinantisepsis).
Deanesly 347 (Chronische Leibschmerzen).
Deaver, B. 1437 (Hyperthyreoidismus).
Debray 391 (Brand eines Unterschenkels).
Debrunner 1361 (Hallux valgus und Plattfuß).
— 1705 (Herstellung von Fußabdrükken).
Decastello 1299 (Durchbruch von Beckenabszessen in den Wirbelkanal).

Decker 59 (Röntgenuntersuchung der Bauchorgane).
— 948 (Magenblutungen).
Deelmann 427 (Brustkrebs).
— 831 (Krebs in Niederland).
Dehelly 1704 (Schienbeinersatz).
Dejerine 1300 (Rückenmarksverletzung und Sehstörungen).
Delbet 386 (Armprothese).
— 422 (Muskelautolysatvergiftungen b. Schock).
— 1391 (Sekund. Knochengeschwülste).
— 1576 (Spontanbruch durch Sarkom des Oberarmknochens).
Delitala 1400 (Orthopädische Apparate).
Delmas 437 (Lumbalanästhesie).
— 458 (Allgemeinbetäubung mit Kokain).
Delord 70 (Fremdkörper im Wurmfortsatz).
— 1568 (Hydronephrose).
Délore 36 (Ulcus pepticum des Jejunum).
— 1574 (Nebenhodenentfernung bei Genitaltuberkulose).
Delorme 500 (Lungenentrindungen bei traumatischer Pleuritis).
— 1811 (Herzchirurgie).
Delort 686 (Magenkrebs).
Demel 1493 (Gefäße der Dura mater encephali).
Demmer 231 (Anästhesieverfahren).
— 265 (Radiusfrakturen).
— 862 (Gefahren der Payr-Magenquetsche).
— 862 (Hirnwunden).
— 862 (Traumatische Epilepsie).
— 1021 (Radiusfrakturen).
— 1113 (Paronychie).
— 1116 (Supracondyläre Oberarmfraktur).
— 1408 (Commotio u. Laesio cerebri).
Denecke 833 (Narkosefrage).
Denk 228 (Anästhesieverfahren).
— 310 (Eubaryt, neues Kontrastmittel).
— 593 (Strumektomiertenuntersuchungen).
— 757 (Narkosen).
— 1086 (Spondylitis tuberculosa).
Le Dentu 60 (Abgesackte Peritonitis).
Desfosses 126 (Lendenlordosebehandlung).
— 147 (Doppelseitig Amputierte).
— 719 (Vorderarmfraktur).
— 720 (Handverletzungen).
— 726 (Patellanaht).
Deschamps 1611 (Gonorrhoische Kniegelenksentzündung).
Desmoulière 1365 (Innere Sekretion).
Desmoulins 1808 (Mediastrualdrüsentuberkulose).
Desnos 544 (Blasenbilharzie).
Desnos 1664 (Gemischte Nierengeschwulst).
Dessauer 865 (Tiefentherapie).
Détré 1808 (Mediastinaldrüsentuberkulose).
Deus, P. 65 (Ileus durch Meckel'sches Divertikel).
Deutschländer 434 (Angeborene Defektbildungen).
— 1014 (Spina bifida occulta).
— 1422* (Mittelfußerkrankung).
Devaux 1365 (Innere Sekretion).
Dévé 359 (Choledochusverschluß durch Hydatidenblasen).
Dhombre 177 (Hereditäre Spätsyphilis der Knochen).
— 602 (Spätsyphilis der langen Knochen).
Dickinson 717 (Verätzung der Tubenecken zur Sterilisierung).
Dickson 1023 (Steifigkeit der Metakarpophalangealgelenke).
Diemer 1749 (Lymphosarkoleukämie).
— 1861 (Embryonales, kongenitales Sarkom).
Dieterich 1061 (Therapie schlecht heilender Wunden).
Dietrich 648 (Röntgenstrahlen bei Mammakarzinom).
— W. 315 (Röntgenstrahlen bei Mammakarzinom).
— 608 (Yatren).
Dijonneau 278 (Gewerbe und Ertrag Verstümmelter).
Dittrich 579, 1350 (Melanome).
Divis 1835 (Netztorsion).
Dobbertin 1753 (Chloramin Heyden).
Doble 290 (Sulfarsenol bei Syphilis).
Dobson 640 (Zungenkrebs).
Döderlein 1281 (Leitfaden für den geburtshilflichen Operationskurs).
— -Krönig 271 (Operative Gynäkologie).
Döhner 434 (Chirurgische Tuberkulosediagnostik).
— 842 (Arbeiten im Röntgenlaboratorium).
Dönitz 750 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
Dold 1753 (Chloramin Heyden).
Dominici 980 (Ureterenplastik).
Donati 1521 (Darmstenose).
Donovan 1609 (Neue Geschlechtskrankheit).
Dorello 1598 (Sherrington's Gesetz).
Dorn 604 (Trypaflavin).
— 714 (Chronische Epididymitis).
— 1254 (Verengerungen der Gastroenterostomieöffnung).
— J. 111* (Strumektomie).
Dorolle 1887 (L-förmige Niere).
Dossena 491 (Blutung in das Kropfgewebe).
— 1140 (Facialislähmung).

Douarre 1703 (Exostose des Wadenbeins).
Dourbon 488 (Schußverletzung des Halses).
Drachter 326 (Angeborene Gaumenspalte).
— 722 (Verkürzungen und Verlängerungen der unteren Extremität).
— 944 (Bauchdeckenspannung bei Bauchfellentzündung).
Drehmann 629 (Habituelle Kniescheibenverrenkung).
— 1318 (Supracondyläre Osteotomie).
— 1319 (Alte Schenhelhalsfrakturen).
— 1320 (Armprothesen).
— 1321 (Orthopädische Apparate).
— 1729 (Habituelle Verrenkung der Kniescheibe).
Drey 1176 (Chylothorax traumaticus).
Dreyer 372. 695 (Albee'scheOperation).
— L. 248 (Albee'sche Operation).
Drouct 1783 (Familiärer Basedow).
Drueck 1225 (Mastdarmkrebs).
Drüner 662 (Röntgenoskopische Operation).
— 760 (Narkosen).
— 938 (Verjüngungsoperation beim Menschen).
— 1265* (Leitungsanästhesie bei Bauchoperationen).
— 1522 (Oxyuren im Wurmfortsatz).
— L. 191* (Naht der rechten Carotis communis).
— 223* (Epithelkörperchenüberpflanzung bei postoperativer Tetanie).
— 404* (Rectusdurchschneidung bei Bauchschnitten).
— 1798* (Anästhesie bei Halsoperationen).
Dubois 248 (Intrauterine Tuberkuloseinfektion).
— R. 129 (Nackenverletzung).
Duboucher 1608 (Orchidoepididymitis nach Grippe).
Dubreuil-Chambardel 1028 (Angeborene Hüftverrenkung).
— 1528 (Mensch ohne Hals).
— 1577 (Doppelter Daumen und große Zehe).
Dubreurilh 316 (Hautveränderungen durch Sonnen- u. Röntgenstrahlen).
Dubs 383 (Armverstauchungen).
— 810 (Wundenbehandlung).
— 895 (Enterostomie nach Peritonitisoperation).
— 1050* (Kahnförmige Kropfsonde).
— 1523 (Akute Appendicitis und epidemische Kinderlähmung).
— 1691 (Zerreißung der Art. il. ext. sin.).
— 1700 (Meniscusoperationen bei Unfallversicherten).
— 1781 (Strumektomie ohne Drainage).
Dubs 1846 (Gastroenterostomie mit falscher Schlinge).
— J. 68 (Appendicitis).
Ducamp 130 (Multiple Sklerose nach Verschüttung).
Duchemin 1565 (Primäres Milzsarkom).
Ducroquet 200 (Hemiplegie der Kinder).
Dürig 91 (Ileus).
Düttmann 1841 (Ulcus und Carcinoma ventriculi).
Dufour 691 (Blinddarm und seine Nützlichkeit).
— 1124 (Serum »Anthema«).
Duggan 1222 (Volvulus des Ileum).
Dujarier 1693 (Schenkelhalsbrüche).
Dujariez 1702 (Knochenstück im Kniescheibenband).
Doumoulin 719 (Prothesen für Ulnaris-Medianuslähmungen).
— 1058 (Chirurgische Erfahrungen aus Straßburg).
Duncker 241. 385 (Federextensionsschienen).
Dunet 29 (Pleurale Kalkulose).
— 209 (Laryngokelenexstirpation).
— 1032 (Knochenaffektionen bei Typhus).
— 1574 (Pseudohermaphroditism. masculinus).
Dunn 32 (Totale Pneumektomie).
— 281 (Bluttransfusionen).
Dunne 1669 (Blasensteine).
Dupont 1126 (Delbet'sche Vaccination).
— 1354 (Frakturen des Hüftpfannengrundes).
Durand 96 (Bauchschnitt bei Appendikektomie).
— 214 (Behandlung der Pericarditis purulenta).
— 803 (Überpflanzung toter Sehnen).
Duret 318 (Schädel- u. Gehirntrauma).
Duschak 416 (Spätrachitische und osteomalakische Knochenerkrankungen).
— 1297 (Kümmell'sche Spondylitis).
Duval 1217 (Perforation eines krebsigen Magengeschwürs).
— 1522 (Appendixperforation beiDarmverlagerung).
— 1782 (Schilddrüse und Basedow).

Eberle 419 (Bluttransfusin).
— 923 (Askarideneinwanderung in die Leber u. die Bauchspeicheldrüse).
— 1044* (Gastroenterostomia retrocolica).
Ebnöther 917 (Hernia obturatoria incarcerata).
Eccles 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).

Eckhardt 548 (Radialislähmung).
Eden 342 (Lungenplombierung mit tierischem Fett).
— 348 (Verhütung postoperativer Verwachsungen).
— 742 (Freie Nervenüberpflanzung).
— 1853 (Bluttransfusion).
van Eden 1020 (Bruch d. Ulnaschaftes(.
— 1725 (Verbandleer).
Edmunds 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Eduque 1330 (Außergewöhnliche Hydrokele).
Edwards 1357 (Schußverletzung des Kniegelenks).
Elfes 353. 687 (Mesenterialer Duodenalverschluß).
Egger 1306 (Blasengeschwülste).
Eggers 1470 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
Eich 1575 (Autoplastische Ovarientransplantationen).
Eichenwald 1161 (Fehlen der Blutplättchen).
Eichhoff 579 (Eunuchoidismus).
Eichhorst 839 (Vergiftung mit Wasserglas).
Eichmeyer 534 (Gallensteinchirurgie).
Eickelberg 1096 (Bursitis tuberculosa).
Eidelsberg 1301 (Addison'sche Krankheit).
Einhorn 90 (Duodenalfistel).
— 1130 (Röntgenologische Befunde von Pylorospasmus).
— 1563 (Darmsonde bei ulzerativer Kolitis).
Eiselsberg 266 (Radiusfrakturen).
— 1116 (Supracondyläre Oberarmfraktur).
— 1253 (Ulcus ventriculi et duodeni).
v. Eiselsberg 748 (Tuberkulose der Knochen u. Gelenke).
— 771 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwüre).
Eisen 184 (Radiotherapie).
Eisendrath 375 (Ileus durch Nieren- u. Ureterenerkrankung).
— 1361 (Hallux valgus).
Ekstein 590* (Konservative Behandlung chronischer Unterschenkelgeschwüre).
Eliasberg 1770 (Traumatische Epilepsie).
Elsberg 636 (Blutdruckentspannung bei Gehirnkrankheiten).
Enderlen 218* (Operation des Wolfsrachens).
— 752 (Basedow'sche Krankheit).
— 1880 (Mastdarmkarzinomoperation).
— 1885 (Hodentransplantation).
Enderlin 691 (Hydrops mit Divertikelbildung des Processus vermiformis).
Engel 418 (Multiple Exostosen und Enchondrome bei Jugendlichen).
— H. 724 (Hüftgelenksverrenkung).
Erkes 775 (Perthes'sche Osteochondritis).
— 1053 (Kompendium der speziellen Chirurgie).
Erlacher 998 (Chirurgische Tuberkulose).
— 1012 (Epiphysendeformierung).
— 1481 (Direkte Verletzungen der großen Gelenke).
Erlanger 1732 (Bluttransfusion).
Ernst, M. 243 (Schwangerschaftsniere).
— Margarete 716 (Schwangerschaftsniere).
Erten 951 (Leistenbruchoperation bei Kindern).
Escher 1393 (Sarkome der Extremitätenknochen).
Escuerdo 1436 (Hyperthyreoidismus).
Espeut 899 (Eubaryt, eine neues Schattenmittel).
Esser 201. 634 (Hypophysengeschwülste).
— 1496 (Canthusverstellung).
— 1775 (Nasenplastik ohne Hautschnitt).
Esten 71 (Leistenbruchoperationen bei Kindern).
Estor 179 (Inoperable Neoplasmen).
— 417 (Pseudarthrosennähte).
— 1393 (Kampferöl bei inoperablen Geschwülsten).
Etienne 391 (Unterschenkelgeschwür).
Euziere 280 (Doppelte Mißbildung).
Evatt 1687 (Schultergelenkverrenkung).
Evers 1146 (Plaut-Vincent'sche Angina).
Ewald 266 (Radiusfrakturen).
— 1115 (Supracondyläre Oberarmfraktur).

Faber 34 (Achylia gastrica).
Fabian 420 (Phlebolithen).
Fabry 1391 (Lymphangioceratoma circumscriptum naeviforme).
Falkenburg 454 (Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie).
Falkenheim, 1800 (Cardiastenose und Ösophagusektasie.
Falls 325 (Thymustod).
Faltin 390 (Tibiatransplantation).
— 551 (Pappschienen für die untere Extremität).
Fanconi 1518 (Angeborener Darmverschluß).
Fantozzi 1171 (Akute Osteomyelitis der Rippen).
Farner 601 (Tetanie).
— 1057 (Tetanie der Katzen).
Farr 1832 (Lokalanästhesie bei Laparotomien).
Fasano 1063 (Bluttransfusion).

Fasano 1746 (Falsches Aneurysma).
Fasiani 287 (Gasbrand).
Faught 1368 (Blutdruckbestimmung).
Fauré-Fremiet 1604 (Paraffinverbände bei Brandwunden).
Federmann 1841 (Magengeschwür).
Federschmidt 944 (Präformierte Lükken im mesenterialen Gewebe).
Fein 208 (Druckgeschwüre im Hypopharynx).
Fehling 1491 (Thrombose u. Embolie nach chirurgischen Operationen).
Fehlinger 716 (Zwiegestalt der Geschlechter).
— 934 (Geschlechtsleben der Naturvölker).
Feligiangelli 1165 (Angina Ludwig und Hämophilie).
Felix 626* (Scharnierhülse bei Ellbogenschlottergelenk).
Fenger, M. 72 (Achylie nach Cholecystektomie).
Ferrarini 327 (Traumatische Speichelfisteln).
— 1063 (Muskelhernien).
Ferraro 1696 (Apoplektiforme Beinlähmung).
Ferrata 1488 (Malignes Lymphogranulom).
Ferreri 1432 (Chronische Kehlkopfstenosen).
Ferrero 1776 (Traumatischer pulsierender Exophthalmus).
Ferron 1660 (Urinrückfluß in den Ureter).
— 1706 (Fußbruch).
Fetscher 334* (Vererblichkeit des angeborenen Klumpfußes).
Feutelais 386 (Oberschenkelflexion).
— 1694 (Osteochondritis deformans infantilis des Schenkels).
Fibich 84 (Gallenperitonitis).
— 1133 (Schädelschüsse).
Ficacci 1697 (Hyperplasie der Aponeurosis plantaris nach N. ischiadicus-Verletzung).
Fici 94 (Hirschsprung'sches Symptom).
Fiebach 1031 (Traumatische Kniegelenksluxationen).
Fieschi 374 (Wanderniere).
Fiessinger 1606 (Latente Syphilis bei Operationen).
— 1813 (Syphilis der Aorta).
Filbry 1143 (Orbitaverletzungen).
Filippo 388 (Pseudoarthrose d. Schenkelhalses).
le Filliatre 296 (Allgemeinschmerzbetäubung mit Kokain).
Finck 777 (Beinprothese).
— 1017 (Oberschenkelprothese).
v. Finck 1003 (Pott'scher Buckel).
de Fine Licht 1752 (Dakinpunktur).
Finger 1751 (Antiseptische Wundbehandlung).
v. Fink 623* (Fremdkörperentfernung aus der Speiseröhre).
Fink-Finkenheim 1070* (Bauchhöhlenverschluß nach Gallensteinoperation).
Finkelstein 1783 (Stridor thymicus).
Finsterer 21 (Magenresektion beim Ulcus duodeni).
— 227 (Anästhesieverfahren).
— 1116 (Doppelte totale Darmausschaltung).
— H. 37 (Duodenalverschluß u. akute Magendilatation).
— 66 (Totale Darmausschaltung).
— 87 (Ulcus duodeni).
— 90 (Akute Duodenalblutungen).
— 529 (Unvollständige Darmausschaltungen).
— 535 (Leberverletzungen).
— 684 (Magen- u. Duodenalblutungen).
Finzi 464 (Behandlung von Tumoren mit Radium und X-Strahlen).
Fiolle 1479 (Trockene Gefäßverletzungen).
Fiori 1704 (Schienbeinersatz).
Firth 526 (Magen- u. Duodenalerkrankungen).
Fischenich 1294 (Adenome der Gallenblase).
Fischer 680 (Askaridiasis der Gallenwege).
— A. W. 459 (Tödliche Suprarenindosis).
— 19 (Prostatahypertrophie).
— 681 (Hernia pectinea).
— 693 (Hernie des Ligamentum lacunare).
— 1102* (Dünndarmgeschwüre).
— B. 25 (Kampfgasvergiftung u. Verbrennung).
— E. 551 (Plattfußeinlage).
— H. 937 (Nebennieren und Krampf).
— 1097 (Cholin bei chirurgischer Tuberkulose).
— T. 1600 (Freie Gelenkkörper).
— W. 136 (Paraffingranulom des Penis).
— 1839 (Kaskadenmagen).
— W. E. 438 (Herzmassage bei Narkosetod).
— -Defoy 277 (Kindernot, Kinderhilfe).
Fitzgibbon 380 (Uterusprolaps und Cystokele).
Flament 149 (Pathologische Hüftgelenksluxation).
Flater 92 (Ausgedehnte Dünndarmresektionen).
— 688 (Dünndarmresektion).
Fleischner 1438 (Basedow'sche Krankheit).
Flemming 828 (Tetanus).

Flesch-Thebesius 56 (Autointoxikationstheorie bei Ileustod).
— 528 (Ileus).
— 681 (Mastitis).
— 738 (Giftigkeit des Harnes).
— 831 (Projektilwanderung).
— 1257 (Tod beim Ileus).
Flint 1849 (Akuter Darmverschluß).
Flipo 1179 (Dextrokardie nach rechtseitiger Pleuritis).
Flörcken 1667 (Schrumpfblase).
— 1875 (Ostitis fibrosa cystica generalisata).
Foerster 627 (Rückenmarkstumoren).
— 861 (Tumor der Bauchdecken).
— 1255 (Adhäsive Prozesse am Duodenum).
Förster 910 (Darmlipome).
— 1329 (Hodentransplantation).
Fonio 1591* (Kahnförmige Kropfsonde).
Foramitti 230 (Anästhesieverfahren).
Forbes 643 (Speiseröhrenkarzinom).
Ford 1171 (Fraktur der I. Rippe).
Fordyce 1742 (Syphilis des Nervensystems).
Forestier 1733 (Hyperalbuminose des Krebsblutes).
Forgue 427 (Krebs und Krieg).
Forni 1136 (Cysticercus des Gehirns).
Forssell 718 (Fractura humeri supracondylica).
Forster 911 (Häufige Magen-Darmbeschwerden).
Forsyth 340 (Mastitis).
le Fort 342 (Geschoßextraktionen der Mittelfellgegend).
— 424 (Einkapselung von Geschossen in die Gefäßwand).
— 501 (Geschoßentfernung aus der linken Herzkammer).
— 1778 (Aneurysmenoperation).
— René 1812 (Geschoßentfernung).
Fortacin 724 (Nervendehnung).
— y Bluc 176 (Grippekomplikation).
Fortineau 175 (Milzbrandbehandlung durch sterilisierte Pyocyaneuskulturen).
Fossatario 1336 (Fingerfrakturen).
Fouillod-Buyat 144 (Verbiegung der Handgelenke).
— 804 (Allgemeine Knochendystrophie).
de Fourmestraux 1687 (Schultergelenkverrenkung).
Fowler 976 (Nierendekapsulation bei Nephritis).
— 988 (Uterusverletzungen).
— 1414 (Schußverletzung der Warzenfortsatzgegend).
Fox 1130 (Röntgenstrahlen bei Hauterkrankungen).
de Francesco 1576 (Stellung d. Bruchenden bei Oberarmbrüchen).
François 1524 (Lappenplastik bei künstlichem After).
Fraenkel 640 (Verkalkung und Verknöcherung der Ohrmuschel).
— 744 (Bolzung von Amputationsstümpfen).
— A. 231 (Anästhesieverfahren).
— 1087 (Spondylitis tuberculosa).
— E. 1092 (Ruhende Infektion und Keimträger).
— J. 1014 (Angeborener Schiefhals).
— M. 311 (Sekundärstrahlenerzeugung).
Frangenheim 571 (Nebenpankreas).
— 1193 (Ösophagusguplastik).
Frank, F. 280 (Aseptische Tascheninstrumente).
— R. T. 1131 (Röntgenbestrahlungen bei uterinen Blutungen).
Franke 856* (Bauchschuß nach Cholecystektomie).
— 1128 (Messung des Verstärkungsfaktors an Röntgenfolien).
— 1474 (Doppelmißbildung — Trennung).
— 1599 (Osteopsathyrose).
— 1893* (Eingeklemmte Hernia obturatoria).
— O. 465 (Bestrahlte Uteruskarzinome).
Frankenthal 150 (Kniegelenkluxationen bei Tabes).
— 782* (Mischinfektion bei der Wunddiphtherie).
— 897 (Schleimhautjodierung bei Magen- und Darmoperationen).
v. Franqué 197. 613 (Haut- u. Darmverbrennung bei Röntgentiefentherapie).
Frantz 1437 (Hyperthyreoidismus).
Franz 776 (Oberschenkelbrüche).
— A. W. 1747 (Narbenkeloide).
— C. 269 (Kriegschirurgie).
Fraser 423 (Muskelautolysatverbindungen beim Schock).
— 976 (Nierendekapsulation bei Nephritis).
— 1559 (Blutung aus einer persistierenden A. vitellina).
— 1693 (Hinken der Kinder).
Frauenthal 549 (Angeborene Hüftgelenksverrenkung bei Kindern).
Frédet 1284 (Pylorusstenose beim Neugeborenen).
Fremel 1495 (Nystagmuslokalisation).
Frenzel 1320 (Armprothesen).
— 1495 (Otitis externa ulcero-membranacea).
— 1750 (Narkoseherzstillstand).
Freund 1179 (Lungenspitzendurchleuchtung).
— L. 316 (Lichtintensitätenbestimmung).
de Frenel 1629 (Kelennarkose).

Freudenthal 1411 (Teleangiektasien des Gesichts).
Friebel 628 (Chondrosarkom des Calcaneus).
Fried 1113 (Traumatischer Sanduhrmagen).
— 1126 (Ratanhiasalbe als Überhäutungsmittel).
Friedemann 319 (Spättod nach Schädelverletzung).
— 575 (Venöse Dauertropfinfusion mit Sauerstoffzufuhr).
— M. 114*. 144*. (Intravenöse Dauertropfinfusion).
Friedenwald 315 (Röntgenstrahlendiagnose des Magenkarzinoms).
Friedländer 56 (Psychologie der Hypnose).
— 1396 (Hypnose und die Hypnonarkose).
Friedman 1407 (Schädelbruch)..
Friedmann 1409 (Hypophysenveränderungen bei Basedow und Myxödem).
Friedrich 463 (Sekundärstrahlentherapie).
— 842 (Röntgenologisches).
— 866 (Bestrahlungstechnik).
v. Friedrich 351 (Magenmyom).
— 1214 (Alkoholprobefrühstück).
Fries 460 (Kalium hypermanganicum bei Furunkeln und Karbunkeln).
Frisch 1160 (Lungentuberkuloseoperation).
Fritsch 279 (Abderhalden'sches Dialysierverfahren).
— 401* (Wringverschluß des Darms).
Fritzsche 89 (Metastasen von Mammakarzinom im Magen).
— 323 (Embryonales Teratom der Schilddrüsengegend).
Froelich 1728 (Antetorsion des Femurhalses).
Fromme 745 (Osteochondritis d. Hüftgelenkspfanne).
— 774 (Looser'sche Umbauzonen).
— 778 (Gelenkknorpel und Gelenkerkrankungen).
— 797 (Typische Erkrankung d. Zehengrundgelenke).
— 1470 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
— A. 154* (Osteochondritis coxae und Arthritis deformans coxae).
Frosch 1013 (Schnellendes Knie).
Fründ 1426* (Hasenschartenoperationsverband).
Fuchs 1298 (Sakrales Chordom).
Fürstenau 467 (Selen in der Strahlenmessung).
— 1405 (Grundlagen der Lichtdosierung).
Fuld 100 (Hernia lumbalis).
Fullerton 1888 (Polycystische Niere.)
Fumarola 1409 (Acusticustumoren.)
Le Fud 1303 (Nierentuberkulose nach Pott'schem Abszeß).
— 1688 (Knochentransplantation).
Fussel 493 (Hyperthyreoidismus).
Fusshöller 1215 (Röntgenuntersuchung mit Hilfe des Pneumoperitoneums).

Gaehwyler 1809 (Bronchialdrüsenschwellungen).
Gättich 641 (Sequestration des Felsenbeins nach Mittelohreiterung).
Gál 844 (Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Genitalien).
Galeazzi 173 (Gelenkdeformitäten).
Gandusio 1712* (Magenausheberung vor der Operation der Ulcusperforation).
Gara 1164 (Heilung der Schleimhaut nach Magenoperationen).
Gardner 131 (Krankheiten der Harnwege).
— 605 (Pyelitis- und Cystitisbehandlung).
— J. A. 1670 (Prostatektomie).
Garrè 478 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
— 825 (Handbuch der praktischen Chirurgie).
— 1198 (Osteomyelitis).
Garretson 1366 (Innere Sekretion).
Gascard 130 (Harnstoff in der Lumbalflüssigkeit bei Epilepsie).
Di Gaspero 582 (Grundlage der Hydro- und Thermotherapie).
Gassul 316 (Wirkung des ultravioletten Lichtes).
— 1811 (Offener Ductus Botalli).
Gastex 1137 (Angioma cerebrale).
Gaucherand 245 (Hydronephrose).
Gaudlitz 1707 (Exarticulatio sub talo).
Gaugele 1360 (Luxation des Kahnbeines nach unten).
Gaujoux 389 (Kongenitale Atrophie des Oberschenkels).
Gautier 1215 (Radioskopie der Magensyphilis).
Gavazzeni 1138 (Hypophysentumor mit Akromegalie).
Gay 29 (Experimentelle Streptokokkenempyeme).
Gayet 245 (Hydronephrose).
— 1573 (Blasentumoren).
v. Gaza 737 (Chemie u. Kolloidchemie der Wundheilungsvorgänge).
— 1274 (Grundriß der Wundversorgung u. Wundbehandlung).
Gehrt 289 (Hautemphysem u. Stenose bei Grippe).
Geilinger 902 (Magengeschwürdiagnostik).
Gejrot 546 (Lösung der Nachgeburt).

Geiser 1627* (Suprapubische Prostatektomie).
Geist 547 (Myome des Uterus).
Gelbke 289 (Hyperpyrese bei Grippe).
Gentzen 292 (Tuberkulöse Durchseuchung im Kindesalter).
Georges 1338 (Osteochondritis deformans juvenilis).
Georgesco 904 (Pylorusausschaltung).
Gerlach 914 (Karzinome des Wurmfortsatzes).
— 1439 (Lymphosarkom des Thymus).
Giffin 1565 (Milztuberkulose).
— 1595 (Hodgkin'sche Krankheit).
Gilberti 62 (Akute Magendilatation).
— 1288 (Darmperforation durch Askariden).
— 1406 (Schädeloperationen bei Kriegsverletzung).
— 1815 (Peritonitistherapie).
Gilbride 1355 (Holzphlegmone).
— 1669 (Hoden im Leistenkanal).
Gill 1598 (Stoffel's Operation bei spastischen Lähmungen).
Gilman 203 (Dermoidgeschwulst der Muskeln).
Giordano 596. 1520 (Coecumchirurgie).
Giorgacopulo 64 (Magengeschwür).
Giorgi 1295 (Pfortadernaht).
Gioseffi 689 (Darmperforation bei Typhus).
— 1249 (Darmperforation infolge typhöser Ulcera).
Giraud 1635 (Gangrän der unteren Extremität).
Girode 386 (Armprothese).
— 1576 (Spontanbruch durch Sarkom des Oberarmknochens).
Gironcolli 1218 (Magen-Duodenalgeschwür und Fettnekrose).
Giroux 1476 (Leukämie bei Eosinophilie).
Glahn 1517 (Krebs des Duodenum).
Glans 609 (Chloralhydrat bei Herz- u. Gefäßkrankheiten).
Glaser 1447 (Gallensteinkrankheit).
Glass 80* (Multilokuläre Hautcyste am Unterarm).
— 367* (Seltene Bicepsverletzung).
— 694 (Pancreatitis acuta haemorrhagica).
— 1178 (Lungensarkom).
Glaus 950 (Kongenitale Darmdivertikel).
Glénard 842 (Bestimmung des Bauchumfangs).
Glenn 1731 (Bluttransfusion).
Gniebel 61 (Traumatische Bauchgefäßaneurysmen).
Gobrecht 96 (Appendicitis und Influenzaepidemie).
Gocht 750. 1002 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
Gocht 1015 (Adduktionskontrakturen).
— 1275 (Orthopädie in der Kriegs- und Unfallheilkunde).
— 1724 (Handbuch d. Röntgenlehre).
— 1724 (Röntgenliteratur).
Goebel 1246 (Postoperativer Singultus).
— F. 1448 (Spasmus sphincter ani).
Gödde 1419 (Verletzung der großen Halsgefäße).
— 1749 (Lymphangiome).
v. Goeldel 1098 (Epikondylitis).
Göpel 750 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
Görres 1703 (Rachitische Unterschenkelverbiegung).
Goetsch 1436 (Hyperthyreoidismus).
Goetze 20 (Form und Funktion des Magens in der Phylogenese).
— 58 (Hitzeresistenz lebender Gewebe).
— 773 (Ellbogentunnelplastik bei Schlottergelenk).
— 1215 (Gasfüllung für das Pneumoperitoneum).
— 744 (Pneumoperitoneale Röntgendiagnostik).
Golay 176 (Bubobehandlung).
— 725 (Bubonen d. weichen Schankers).
— 811 (Spätikterus nach Salvarsan).
Goldberg 246 (Metastatische Influenzaprostatitis).
— 632 (Automatische Regelung der Darmtätigkeit).
— 857 (Arteriomesenterialer Duodenalverschluß).
Goldblatt 439 (Meningokokkenserum).
Goldenberg 1273* (Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien).
Goldschmid 25 (Kampfgasvergiftung und Verbrennung).
Goldschmidt 961* (Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis).
— 2158 (Postoperative Darmstörungen).
Golliner 385 (Os naviculare-Bruch).
Golm 322 (Subkutane Zerreißung der Luftröhre).
Gordon 29 (Bakteriologie der chronischen Empyeme).
— 1364 (Innere Sekretion).
— 1770 (Abszeß im Hinterhautlappen).
Gorlewsky 440 (Staphar).
v. Gottberg 1562 (Zunahme von Helminthiasis bei Kindern).
Gottfried 1322 (Akzessorische Niere).
Gotthardt 1084 (Strahlenbehandlung des Blutes und der blutbereitenden Organe).
Gottstein 577 (Ösophagusdivertikel).
— 799 (Gesundheitspflege).
— 1244 (Angeborene Divertikel).
— 1244 (Entzündungen am Anus und Rektum).
— 1245 (Postoperativer Singultus).

Gourdon 278 (Gewerbe und Ertrag Verstümmelter).
— 412 (Wiedereinschulung der Kriegsbeschädigten.
Gouverneur 979 (Ureternaht).
Grace 183 (Röntgenbestrahlung von Narbengewebe).
Grad 1443 (Phenojodin).
Gradenico 1415 (Unterbindung der Vena jugularis).
Graef 1513 (Splanchnicusanästhesie).
— W. 258* (Pyrenol bei postoperativer Bronchitis und Bronchopneumonie).
Gräff 1810 (Situs von Herz u. Gefäßen).
Graetz 1579 (Retention von Hüftverrenkungen durch Alkoholinjektionen).
Graf, P. 298* (Splanchnicusbetäubung).
Grafe 1871 (Strumektomie und Stoffwechsel).
Grahe 873 (Verschluß der Arteria cerebelli post.).
Le Grand 726 (Extensionsbehandlung der Geburtsfrakturen des Femur).
Graves 504 (Lymphosarkom des Darmes).
Grebe 1128 (Röntgenstrahlenmessung).
Greenfield 1407 (Schädelbruch).
Mc Gregor 341 (Empyembehandlung).
Grégoire 1799 (Brustdrüsentumoren).
Grein 1177 (Künstlicher Pneumothorax).
Grenberg 1452 (Tuberkulöse Salpingitis).
Gresset 1644 (Unterkiefernekrose durch graues Öl).
— 1887 (Phlegmone nach Perinephritis).
Gretsel 1127 (Metallfolien in der Chirurgie).
Greuel 542 (Doppelseitige Hydronephrose).
Grey 526 (Intraperitoneale Applikation Dakin'scher Lösung).
— 530 (Darmanastomosierung).
Griep 16 (Perityphlitische Abszesse).
Griessmann 1777 (Angeborene seitliche Halsfisteln).
Gröbly 1362 (Innere Sekretion).
— 1395 (Phosphorgehalt des Blutes).
Groedel 313. 314 (Strumabeseitigung und Herzinsuffizienzheilung durch Röntgenbestrahlung der Ovarien).
— 613 (Strumabeseitigung und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenstrahlen).
— 1081 (Homogenisierung der Röntgenstrahlen).
— 1402 (Homogenisierungsfilter für Röntgenstrahlen).
— 1800 (Röntgentherapie des Brustkrebses).
Grönberg 935 (Blutfermente).
v. Groer 835. 836 (Adrenalin).
Grohe 1147 (Überleitungsweg zwischen Warzenfortsatz und Schädelinnerm).
Gross 684 (Sanduhrmagen).
— 1525 (Pankreaspathologie).
— 1603 (Eiterung und Naht der Wunde).
— 1845 (Operation des Magenkörperulcus).
Grossi 901 (Magengeschwürsgenese).
Grossmann 389 (Fissuren der Tibia).
Grunkraut 717 (Myombestrahlung).
— 872 (Beckenmessung durch Radioskopie).
Grynfeltt 246 (Epitheliom der Blase).
Grzembke 1391 (Vererbbare u. familiäre Tumoren).
Grzywa 1114 (Supracondyläre Oberarmfraktur).
Gudzent 308. 865 (Steigerung der Strahlenwirkung).
— 1299 (Ischias und Spina bifida occulta).
Guercio 1607 (Chemotherapie).
Güttich 1431 (Säugerknötchen).
Guibé 63 (Perforierte Magen-Duodenalgeschwüre).
Guillaume 71 (Hernie der Muttertrompete).
Guisez 1405 (Radiumtherapie des Speiseröhrenkrebses).
— J. 209 (Ösophagusspasmen).
— 209 (Stenosen der Speiseröhre).
— 1442 (Gomenolöl bei Lungengangrän).
— 1786 (Speiseröhrenkrebs).
Guleke 665 (Exstirpation der Nebenniere bei epileptischen Krämpfen).
— 1407 (Schußverletzungen und traumatische Epilepsie).
— 1877 (Aneurysma des Aortenbogen).
Gundermann 19. 1596 (Luftembolie).
— 676 (Ulcus oder Carcinoma ventriculi).
— 1810 (Mühlengeräusch des Herzens).
— 1841 (Ulcus und Carcinoma ventriculi).
— 1872 (Wasserausscheidungen der abdominellen Erkrankungen).
— 1882 (Choletithiasis).
Guradze 671 (Fußdeformitäten).
Guthmann 1756 (Röntgengasvergiftung).
Gutiérrez 915 (Appendicitisbehandlung).
Gutmann 914 (Asthma nach Appendicitis).
Guttmann 826 (Medizinische Terminologie).
— 1148 (Mittelohrkrebs).

Haack 173 (Hungermalakie).
Haas 324 (Blutbildbeobachtungen bei postoperativer Tetanie).
— 1067 (Transplantation des Gelenkknorpels).

Haberer 215 (Magenresektion nach Billroth I).
— 594 (Invaginatio ileocoecalis).
— 594 (Inkarzerierte Inguinalhernie).
— 646 (Basedow und Thymus).
— 847* (Resektionsmethode nach Billroth I).
v. Haberer 15 (Prostatektomie).
— 18 (Ideale Cholecystektomie).
— 53 (Ulcus duodeni).
— 762 (Pylorus u. postoperatives Jejunalulcus).
Haberern 1080* (Sehnenluxation der Fingerstrecker).
Haberland 993* (Freie Hodentransplantation).
— 1557 (Anaerobe Wundinfektion).
— 1726 (Konstitutionelle Disposition zu den chirurgischen Krankheiten).
Haberlandt 1597 (Wundhormone).
Hackenbroch 1766* (Osteoarthritis deformans juvenilis d. Hüftgelenks).
Hackradt 310 (Autenrieth-Königsberger'scher Kolorimeter).
Hadda 1243 (Kongenitales Schilddrüsenteratom).
— 1243 (Epithelcysten am Rektum).
— 1246 (Postoperativer Singultus).
Hadgès 91 (Chronische Stuhlträgheit).
Hadjipetros 946 (Primäre Magenaktinomykose).
— 949 (Anatomie des Ductus Wirsungianus u. Ductus Santorini).
Häberlin 1169 (Verätzungen der Speiseröhre).
Haeger 1406 (Lumineszenzlicht der Durchleuchtungsschirme).
Haemig 583 (Ärztliche Entscheidungen u. Sozialversicherung).
Härtel 271 (Lokalanästhesie).
— 759 (Narkosen).
— 1025 (Eiterungen an Fingern und Hand).
— 1129 (Foramen ovale im Röntgenbild).
Hagenbach 688 (Hämatom des Lig. gastrocol.).
— 1737 (Bruchbehandlung).
Hagenbuch 1781 (Strumitis).
Hagemann 657 (Licht- u. Farbstoffbehandlung der Wunden).
— 750 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
Hahn 578 (Spontanfrakturen beider Tibiae bei Hungerosteopathie).
— 837 (Vuzin bei torpiden Narbengeschwüren).
— 1336 (Destruktionsherde des Os naviculare).
— 1370 (Spontanfrakturen der Hungerosteopathie).
— 1756 (Universalröntgentisch).
Haim, E. 70 (Hernia properitonealis).
Haim, H. 1764* (Penetrierende Thoraxverletzungen).
Haines 1301 (Renorenalreflex).
Halberstaedter 1207 (Brustdrüsenkrebs).
Hall 1446 (Splenektomie-Blutbefund).
— -Edwards 1838 (Gastroptose).
Halsted 206 (Geschichte der Kropfoperation).
— 380 (Aneurysma der A. subclavia).
— 1333 (Aneurysma der linken A. subclavia).
Hamacher 141. 718 (Riesenzellensarkom der Clavicula).
Hamburger 1420 (Intubation).
Hammer 285 (Verzögerung der Frakturheilung).
Hammes 1145 (Schmelzhypoplasie des Gebisses).
Hammesfahr 117* (Freie Fettgewebstransplantation).
— 131 (Reflexanurie).
— 978 (Elektrokoagulation bei Uretercyste).
— 1111* (Erhaltung atrophierender Hoden).
Hammerschmidt 125 (Wirbelsäulenbruch).
Hanak 688 (Ileus).
Handley 1173 (Brustkrebs).
Hannes 38 (Insuffizienz der Valvula ileocoecalis).
Hanrahan 1411 (Rhinophyma).
Hans 1348* (Sphinkterersatz beim Anus praeternaturalis).
Hansen 102 (Urobilinurie bei Cholelithiasis).
— 614 (Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebses).
— 683 (Magenatonie).
— 810 (Tetanus).
Hantsch 40 (Hernia supravesicalis transrectalis externa).
Hanusa 445* (Brand an Fingern bei Panaritium).
Harbitz 895 (Chronische Peritonitis).
Haret 309 (Radiologie der französischen Armee).
— 717 (Myombestrahlung).
— 872 (Beckenmessung durch Radioskopie).
Harms 326 (Zungenaktinomykose).
Harras 842 (Arbeiten im Röntgenlaboratorium).
Harrass 1743 (Chirurgische Tuberkulose).
Harrigan 534 (Transpankreatische Choledochotomie).
Hart 137 (Puerperalfieber in Großbritannien).
Hartenberg 635 (Arterieller Druck bei Epileptikern).

Hartenberg 1635 (Strychnin für Schwerverwundete).
Hartert 1107* (Kotfistel und Anus praeternaturalis).
— 1154* (Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie).
Hartleib 397* (Operative Verlängerung des Unterschenkels).
— 558* (Seltene Mißbildung).
— H. 702* (Chloräthylrausch).
Hartmann 170 (Regeneration eines entnervten Muskels).
— 238 (Appendicitis).
— 1472 (Nagelextension der Oberschenkelfraktur bei Kindern).
— 1522 (Volvulus).
— 1820 (Akute Appendicitis).
— B. 1770 (Eitrige Meningitis cerebrospinalis).
— H. 349 (Postoperative Magendilatation).
— 502 (Geschoßentfernung aus der linken Herzkammer).
Harttung 537 (Hernia duodenojejunalis).
Hartung 894 (Trauma u. Peritonitis).
Harvier 1784 (Lymphosarkom des Thymus).
Hase 1480 (Kriegsaneurysmen).
Haslinger 152 (Kniegelenksverletzungen).
— 1675 (Lymphangioma cystic. scroti).
Hass 1085 (Spondylitisbehandlung).
— 1089 (Osteochondritis deformans).
— J. 709* (Albee'sche Operation bei tuberkulöser Spondylitis).
Hasse 1373. 696 (Endotheliom der Dura spinalis).
Hathaway 295 (Wundnaht mit Klammern).
Haubenreisser 42* (Lymphdrainage bei Elephantiasis cruris).
— 253* (Patellarfenster).
Hauer 1773 (Extraktionenschmerz).
Haugseth 837 (Carrel-Dakin'sche Wundbehandlung).
Hauke 631 (Wirbelsäulenfrakturen).
— 1156* (Blutveränderungen nach Entmilzung).
— 1270* (Infektiosität chronisch. Ruhrfälle).
v. Haus 970 (Balantidieninfektion der Harnwege).
Hausmann 1136 (Cysticercus im Kleinhirn).
Havlicek 787* (Gastropexie).
Hecht 835. 836 (Adrenalin).
— 1387 (Abortivbehandlung der Syphilis).
Hedri 742 (Verhütung der Trennungsneurome).
— 833 (Nervenquerschnitt bei Amputationen).
Hedri 1678* (Vena subclavia-Befreiung beim cyanotischen Ödem).
— A. 698* (Osteomyelitische Knochenhöhlen).
Heiberg 1412 (Nasenschleimhaut von Lupus vulgaris-Kranken).
Heidenhain 17 (Operationsanzeigen bei Gallensteinleiden).
— 670 (Hängefuß bei Peroneuslähmung).
— 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 1831 (Achselhöhlenfurunkulose).
Heidtmann 1753 (Sanarthrit Heilner bei chronischen Gelenkerkrankungen).
Heile 506* (Spasmus des Sphincter ileocolicus).
— 673 (Pylorospasmus der Säuglinge). 674 (Spasmus der Valvula Bauhini).
— 766 (Spasmus der Bauhin'schen Klappe).
— 1869 (Nichttraumatische Ischias).
Heineck 98 (Hernien der Harnblase).
Heise 1065 (Spätrachitis u. das Längen- u. Proportionalwachstum des Menschen).
Hellendall 1635 (Wundenbehandlung mit Dakinlösung).
Heller 439 (Benzylbenzoat).
— 899 Chirurgische Indikationen bei Magengeschwür).
— 1325 (Primäres Sarkom des Ureters).
Hellmann 867 (Röntgenspätschädigungen der Haut).
Le Hello 1124 (Serum »Anthema«).
Hellwig 59 (Kolloidstruma).
— 752 (Basedow'sche Krankheit).
— 1148. 1780 (Diffuse Kolloidstruma).
— A. 731* (Lobelin bei Atemlähmung in der Narkose).
Helmholz 1662 (Pyelitis bei Kindern).
Helming 1166 (Saccus ventricularis des Kehlkopfes).
Helmreich 1395 (Blutbild bei karzinomatösen Knochenmetastasen).
Helms 1061 (Lymphangiogene Kontrakturen).
Hempel 1219 (Gastroenterostomie und Ulcusresektion).
— 1511* (Verbandstechnik bei Laparotomierten).
Hendrix 841 (Arbeitsprothesen für die oberen Extremitäten).
Henes 360 (Cholesteringehalt des Blutes).
Henle 566 (Dauerdehnung der Papilla Vateri).
— 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
Henry 1697 (Kondoléonoperation bei Elephantiasis).
— 1771 (Hypophysenoperation).
Heppner 1305 (Nierengeschwülste).

Hering 918 (Hernia diaphragmatica nach Bauchquetschung).
Hernaman-Johnsohn 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Herring 1308 (Urinretention durch Prostatastörungen).
Herrman 1517 (Krebs des Duodenum).
Hertz 87 (Perforiertes Magen- u. Darmgeschwür).
— 372 (Fixierung der Articulatio sacroiliaca).
Hertzka 27 (Rippenfrakturen).
Herzfeld 323 (Chemie des Schilddrüsensekrets).
Hess 1440 (Rosenkranz bei infantilem Skorbut).
— A. 1601 (Diätformen der Kinder).
— P. 310 (Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen).
— W. R. 1474 (Reaktive Hyperämie u. Kollateralkreislauf).
Hesse 1836 (Embolie u. Thrombose der Aorta abdominalis).
Hessert 917 (Epiploitis nach Hernienoperationen).
Heuer 32 (Totale Pneumektomie).
— 320 (Gehirntumoren).
— 344 (Brust-Bauchschüsse).
— 471 (Röntgenographie bei Lokalisation von Hirntumoren).
d'Heucqueville 1440 (Pneumograph).
Hey 34 (Pneumatosis cystoides intestini hominis).
Heyden 469 (Komplizierte Schädelfraktur).
Heyerdahl 615 (Radium bei Krebstumoren).
Heyman 872 (Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs).
Heyrovsky 595 (Dilatation des Ductus choledochus).
Heyrowsky 859 (Dünndarmstriktur).
— 860 (Typhöse Cholangitis).
Highman 1410 (Aknebehandlung).
Hildebrand 949 (Mesenterialriß durch Sturz).
— 1477 (Neuropathische Gelenkerkrankungen).
— 1739 (Arthritis deformans).
Hilgenberg 56 (Blutstillung durch Muskelstücke).
— 713 (Intermittierende Hydronephrose).
— 1056 (Blutstillung durch Aufpflanzung von Muskelstückchen).
— F. C. 366* (Blutungen nach Strumektomien).
Hilgers 292 (Tuberkulöse Durchseuchung im Kindesalter).
Hinrichs 1702 (Schlatter'sche Krankheit).
Hintze 742 (Spina bifida).
Hirsch, Cäsar 202 (Staphylokokkenerkrankungen des Naseneinganges u. des Gehörganges).
— H. 140 (Doppelseitige Serratuslähmung).
— 718 (Serratuslähmung).
— 1402 (Radiosilex).
Hirschfeld 1392 (Todesfälle bei malignen Tumoren infolge profuser Blutungen).
— 1633 (Natronzitratlösung bei Blutungen).
Hirschfelder 1124 (Saligenin bei Lokalanästhesie).
Hirschmann 635 (Hirntumor).
— 1144 (Schußverletzungen der Nebenhöhlen der Nase).
Hirshfeld 1400 (Natriumzitratlösung zur Blutstillung).
Hitschmann 1478 (Sudeck'sche Knochenatrophie nach Erfrierung).
Hochkeppler 346 (Herz bei Kyphoskoliose).
Hochschild 1129 (Sichtbarwerden des Herzens im Perikardialerguß).
Hoers 829 (Spirochätenbefunde im Liquor bei Lues).
Hoevelmann 494 (Mediastinaltumoren).
Hofer 1331 (Karzinom der Vagina und der Portio uteri).
Hoffa 933. 1279 (Orthopädische Chirurgie).
Hoffmann 352 (Hernia diaphragmatica mit Ulcus ventriculi).
— E. 1429* (Spatelschere für das Peritoneum).
— 1784 (Kongenitale Atresie des Ösophagus).
— G. 1223 (Hirschsprung'sche Krankheit).
— V. 284 (Sensibilität innerer Organe).
— 278 (Schmerzbahnen des vegetativen Nervensystems).
— 810 (Wunddiphtherie).
— 1173 (Mammakarzinom).
— W. 1563 (Askarideníleus).
Hofmann 296 (Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns).
— 864 (Magenarterien).
— 1334 (Oberarmbrüchebehandlung).
— 1517 (Duodenumradiologie).
— A. 49* (Operative Invagination des Wurmfortsatzes).
— 704* (Stichverletzung der Vena pulmonalis).
— 828 (Gasbrand nach Knochenoperation).
— 923 (Bauchspeicheldrüse-Exstirpation).
— A. H. 1158* (Vena saphena bei Radikaloperation der Schenkelhernie).

Hofmann, H. A. 650* (Traktionsdivertikel des Duodenums).
— H. 933* (Heftklammer als Gefäßklammer).
— L. 1514 (Anatomie der Magenarterien).
— M. 490 (Polypöse Sarkome des Ösophagus).
— 644 (Ösophagusstriktur).
v. Hofmann 134 (Suprapubische Prostatektomie).
— 345 (Herzverletzungen).
Hohlbaum 1356 (Patellarluxation).
Hohlfelder 769 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
Hohmann 1009 (Rachitis).
— 1599 (Pseudarthrosen u. Schlottergelenke).
— 1688 (Spätschädigungen des N. ulnaris).
Holfelder 198 (Chirurgische Röntgentiefentherapie).
Holger 471 (Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen).
Holländer 1020 (Idiopathische Thrombose der Vena axillaris).
Hollande 540 (Kryoskopie).
Hollenbach 341 (Pleuraempyem bei Grippe).
— 1176 (Rippenresektion beim akuten Pleuraempyem).
— 1223 (Pseudoappendicitis).
Holman 531 (End-zu-Endanastomose des Darmes).
Holthusen 465 (Biologische Wirksamkeit von Röntgenstrahlen).
Homuth 1849 (Dünndarmileus bei Mesenterialdrüsentuberkulose).
Honigmann 1141 (Akute eitrige Speicheldrüsenentzündung).
Hook 1323 (Kolonschädigung bei Nephrektomie).
Horion 433 (Arthritis gonorrhoica).
Horn 1093 (Metastasierende Eiterungen bei Paratyphus).
ten Horn 1398 (Sauerbruch'sche Operationsstümpfe).
Hosemann 760 (Narkosen).
— 1875 (Ostitis tuberculosa multiplex cystica).
— 1877 (Duodenaldivertikel).
Hottenrott 908 (Ileus nach Gastroenterostomie).
Hotz 959* (Karzinom der Gallengänge).
— 1210 (Schwarten im Röntgenbild der kindlichen Lungen).
— 1786 (Speiseröhrenkrebs u. Radiumbehandlung).
— 1853 (Bluttransfusion).
Houdré 372 (Skoliosenbehandlung).
Howell 1530 (Cholesterol in der Zerebrospinalflüssigkeit).
Howk 918 (Hernia diaphragmatica nach Bauchquetschung).
Howland 1799 (Rachitis).
Hoxie 1365 (Innere Sekretion).
Hromada 1849 (Obturationsileus).
Hubac 1643 (Doppelseitige Parotitis bei Encephalitis).
Huber 1576 (Medianuslähmung).
Hueck 1031 (Osteotomie des Genu varum adolescentium).
Huet 1787 (Adenofibrom der Brustwarze).
v. d. Hütten 1701 (Kniescheibenbrüche).
— 1860 (Verwachsungen nach Strumabestrahlung).
Hughes 1256 (Komplikationen der Dysenterie).
Huguier 1690 (Daumengrundgliedersatz).
Huldschinsky 869 (Ultraviolettherapie der Rachitis).
— 1010 (Strahlentherapie der Rachitis).
— 1055 (Rachitis u. Krüppeltum).
Hume 381 (Aneurysma der Schlüsselbeinarterie).
Hunke, F. 1451 (Primäre Hodentuberkulose).
Hunziker 1148 (Schilddrüsenmessungen).
— 1780 (Kropfvorkommen bei Rekruten).
Husik 1443 (Phenojodin).
Hutchinson 893 (Leibschmerzen bei Kindern).
Hutinel 1630 (Anästhetikawirkung auf die Leberzellen).

Ischenhäuser 1848 (Atresie des Darmes).
Iglauer 1419 (Laryngokele).
Imbert 416 (Transplantation).
— 1734 (Callusbildung).
Imhof 811 (Wildbolz'sche Eigenharn- und Eigenserumreaktion).
Imich 1213 (Ruptur des Septum ventriculorum).
Immelmann 143. 807 (Arthrodesenoperationen im Schulter- und Hüftgelenk).
Imperatori 1433 (Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchen).
Indelli 1560 (Cruralkanalverschluß).
Ingebrigtsen 908 (Enteroanastomose und Ileus).
— 1519 (Akuter Darmverschluß).
Iseke, E. 1417 (Ulcus linguae u. Differentialdiagnose).
— G. 61 (Retroperitoneale Cysten).
Isnardi 1382* (Varikokelenbehandlung).

Israel 954 (Myositis ossificans neurotica).
— 1359 (Klumpfuß).

Jacobaeus 1802 (Thorakoskopie).
Jacobi 1440 (Thymusdrüsensekret bei Menstruationsstörungen).
Jacod 439 (Tod durch rektale Äthernarkose).
Jackson 1772 (Hautlappen bei Mundhöhlendefekten).
— 1801 (Fremdkörper in Luft- und Speisewegen).
Jaeger 799 (Selbstmord durch elektrischen Strom).
— 1073* (Tod im Chloräthylrausch).
— 1332 (Gangränös-ulzeröse Vaginitis).
Jaffé 1416 (Periapikale Neubildungen).
— 1559 (Kriegspathologische Erfahrungen).
Jakob 695 (Extramedullärer Rückenmarkstumor).
Jakobi 1775 (Transplantation von Fascia lata aufs Auge).
Jalaguier 238 (Appendicitis).
— 275 (Instrumentelle Orthopädie).
— 551 (Prothesenapparat für gelähmten Fuß).
Jalifier 169 (Sehnentransplantate).
— 1687 (Schultergelenkverrenkung).
Jamieson 640 (Zungenkrebs).
Janeway 1392 (Radium bei bösartigen Geschwülsten).
Janowski 469 (Neuralgie des Kopfes).
Janssen 983 (Endovesikale Eingriffe).
— 1555 (Urologische Röntgenuntersuchungen).
Janu 1661 (Traumatische Hydronephrose).
Japiot 310 (Bariumsulfat).
Jaquerod 1177 (Künstlicher Pneumothorax).
— 1178 (Hämoptysen infolge eines Steines).
Jaroschy 1705 (Kongenitaler Pes adductus).
Jastram 389 (Ganglien des Kniegelenks).
— 987. 1330 (Jodeinwirkung auf die Ovarien).
Jatron 946 (Arterielle Versorgung des Magens).
— 356 (Eitrige Appendicitis).
Jaugeas 1138 (Hypophysentumor mit Akromegalie).
Jayle 380 (Suprasymphysärer Querschnitt).
Jean 1577 (Multiple Fingerverrenkung).
— 1699 (Äußere Kniegeschwulst).
Jean-Duma 1659 (Röntgenuntersuchung der Nieren).
Jeanbrau 246 (Epitheliom der Blase).
Jeanbreau 1304 (Nierentuberkulose).
Jeanne 141 (Luxation der Schulter).
Jefferson 986 (Anatomie der Phimose).
Jehn 477* (Thoraxverschluß bei großen Brustwanddefekten).
— 1178 (Lungensteckschüsse).
— 1232* (Fremdkörper in der Lunge).
— 1440 (Pleuraempyembehandlung).
— 1619* (Mediastinalemphysem).
— 1804 (Pleuraempyeme).
Jelliffe 1420 (Tabes und Hypothyreoidismus).
Jenckel 451 (Incontinentia alvi).
— 456 (Kieferschußfrakturen, Knochenplastik).
Jentzsch-Graefe 1402 (Dosierbare Lichttherapie).
Jerusalem 231 (Anästhesieverfahren).
— 750 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 1114 (Paronychie).
Jessen 1628 (Karzinomsterblichkeit im Kanton Baselland).
Jewett 1134 (Röntgenuntersuchung der Sella turcica).
Jirásek 1287 (Paralytischer Ileus).
Joerdens 342 (Nichttuberkulöse Lungenkavernen).
Johan 319 (Jackson-Epilepsie infolge Cysticercus).
Johnson 378 (Eingeschlossene Hydrokele).
Jolly 70 (Appendicitis und weibliche Genitalorgane).
Joly 1529 (Brustwirbelbruch).
Jones 984 (Prostatachirurgie).
— 1059 (Orthopädiebedeutung).
Jonesco 1212 (Angina pectoris).
Jonnesco 1444 (Angina pectoris).
Joseph 983 (Prostatahypertrophie).
— 1120 (Neue Operationsbeleuchtung).
— 1323 (Nierentuberkulose).
— 1327 (Blasentumoren).
— 1545* (Nierentuberkulose).
— 1772 (Hängewangenplastik).
— E. 707* (Kontrastmittel für die Pyelographie).
Joss 1803 (Thoraxdurchleuchtung).
Jost 1068 (Frostbeulenbehandlung mit Quecksilber-Quarzlicht).
Josten 346 (Tuberkulose des Herzens).
Jouon 1689 (Armmißbildung).
Judet 1339 (Oberschenkelhalsbrüche).
Jüngling 744 (Luftfüllung der Ventrikel).
— 769 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
— 812 (Ostitis tuberculosa multiplex cystica).
— 958* (Radiumträger).
— 1081 (Physik und Strahlentherapie).
— 1393 (Sarkombehandlung mit Röntgenstrahlen).

Jüngling 1403 (Wurzelreaktion von Vicia faba equina).
— 1404 (Karzinomdosis in der Röntgentherapie).
— 1404 (Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke).
Jungano 981 (Blasentuberkulose).
Jungbluth 1795* (Blutstillung bei Hydrokelenoperation).
Jungermann 947 (Magenchirurgie).
— 1060 (Lappensensibilität nach Fernplastiken).
Jurasz, A. 591* (Nähfadentisch für Catgut und Seide).
Jutten 1612 (Vaccinetherapie bei Gonorrhöe).
Juvara 151 (Querfraktur der Kniescheibe).
— 1629 (Frakturenbehandlung).

Kabitzsch, Verlag 409 (Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege).
Kaehler 823 (*Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes).
Kästner 1173 (Röntgenbestrahlung radikaloperierter Brustdrüsenkrebse).
— 1499 (Röntgenbefunde an der Trachea).
Kafka 290 (Luesdiagnostik).
Kaiser 447* (Brand am Finger bei Panaritium).
— 552 (Kniescheibengeschwülste).
— 1398 (Nebenwirkungen bei Lumbalanästhesie).
— 1454* (Ulcus ventriculi).
— 1505* (Kontinenter Kunstafter).
— 1663 (Perirenale Urincyste).
Kajava 26 (Überzählige Brustwarzen).
Kanavel 804 (Fetttransplantation).
Kanoky 178 (Knochenmetastasen von Schilddrüsentumoren).
Kaplan 1366 (Innere Sekretion).
Kappeler 1170 (Divertikel und Karzinom der Speiseröhre).
Kappis 429 (Osteochondritis und traumatische Gelenkmäuse).
— 430. 805 (Gelenkmäuse).
— 453 (Schlottergelenk der Schulter).
— 990* (Hüftgelenkstuberkulose).
— 1471 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
Karajonopoulos 422 (Muskelautolysatvergiftungen beim Schock).
Karewski 721 (Verkrüppelter Daumen).
— 975 (Massenblutung bei Nierentuberkulose).
Karo 712 (Nierendekapsulation und Nephritis).
— 1321 (Terpichin bei Krankheiten der Harnorgane).
— 1532 (Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane).
Kaser 33 (Zwerchfellhernien und Zwerchfellschußverletzungen).
Kaspar 355 (Appendicitis nach chronischer Dickdarmverengerung).
— Fr. 241 (Verschluß im Pfortaderstamm u. der Vena lienalis).
Kasten 921 (Perforation der Gallenblase).
Katz 1280 (Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege).
Katzenstein 295 (Deckung schlechter Amputationsstümpfe).
Kauffmann 650* (Traktionsdivertikel des Duodenums).
Kaufmann 382 (Armverstauchungen).
Kausch 201. 634 (Tumormetastasen im Gehirn).
— 755 (Speiseröhrenplastik).
Kawamura 1477 (Elektropathologische Histologie).
— 1480 (Frakturbehandlung).
Kaye 499 (Frühzeitiger Tod nach Verwundungen).
Kaz 1239* (Blepharoplastik).
Kazda 289 (Aktinomykose).
— 1036 (Brüche des Fersenbeins).
Kaznelson 1637 (Röntgenbestrahlungenfernwirkungen).
Mc Kee 183 (Röntgenstrahlen bei Ulcus rodens).
Kehl 18 (Spülung der Bauchhöhle mit Dakinlösung).
— 724 (Behandlung der Regio glutaea).
— 1775 (Augenhöhlenbruch u. Blutergüsse).
Kelling 764 (Pylorus und postoperatives Jejunalalcus).
— 792* (Appendicitis).
— 947 (Lebensgefährliche Magen-Darmblutungen).
— 1714* (Murphyknopf, 20 Jahre im Magen).
Kelly 1302 (Nierensteinoperation).
— 1731 (Splenomedulläre Leukämie).
Kennon 1774 (Speicheldrüsengeschwülste).
Kénon 1819 (Darmgeschwüre und Mastdarmkrebs).
Keppich, J. 118* (Ulcus pepticum jejuni nach Pylorusausschaltung).
— 1514 (Künstliche Magengeschwürerzeugung).
Keppner 826 (Repetitorium der Anatomie u. Histologie).
Keydel 1665 (Blasendivertikel).
Keynes 1778 (Geschwulst des Carotiskörpers).
Keyser 744 (Übertragung von Sarkomen und Karzinomen).
— 736 (Behandlung bösartiger Geschwülste).

Keyser 1131 (Dosierung der Röntgen- und Radiumstrahlen).
— 1392 (Übertragung menschlicher maligner Geschwüre auf Mäuse).
— 1633 (Vuzintherapie).
Khan 1522 (Appendixperforation bei Darmverlagerung).
Kidd 132 (Eingekeilte Harnleitersteine).
— 241 (Gallensteinbehandlung mit Petersilienblättern).
Kiehl 1726 (Handbuch der Narkose).
Kielleuthner 1665 (Uretersteine).
Kilner 1772 (Hautlappen bei Mundhöhlendefekten).
Kinoshita 545 (Mischgeschwülste der Prostata).
Kirchmayr 867 (Kniegelenksbänder im Röntgenbild).
— 1089 (Appendicitis simplex).
Kirchner 460 (Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe).
Kirk 285 (Nervenregeneration).
Kirmisson 233 (Chirurgie des Kindes).
— 532 (Darmlähmung mit Hypophysenextrakt).
— 550 (Coxa vara).
Kirner 790* (Neuromexzision bei trophischem Fingergeschwür).
Kirschner 489 (Nervus phrenicus-Ausschaltung).
— 753 (Empyemfesteln).
Kirstein 197. 611 (Gasvergiftung im Röntgenzimmer).
Kisch 1278 (Diagnostik und Therapie der Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— E. 177 (Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose).
Kitt 1302 (Nierendekapsulation bei chronisch-parenchymat. Nephritis).
Klapp 383 (Speichenbruch).
— 736 (Rückbildung der unteren Rippen).
— 1769 (Skalpdefektdeckung).
— 1696 (Varicenbehandlung u. Varikokelenbehandlung).
Klare 468 (Heliotherapie der Tuberkulose).
Kleberger 808 (Fernwirkungen mechanischer Gewalten).
Kleberg 982 (Blasentumoren).
Kleeblatt 809 (Purpuraproblem).
— 950 (Appendixsteine im Röntgenbild).
— 1751 (Proteinkörpertherapie).
— 1880 (Akute Magenlähmung nach Traubenzuckerinfusion).
Kleiber 1323 (Nierentuberkulose).
Klein, W. 205 (Epithelkörperchentransplantation bei Tetania parathyreopriva).
Kleinschmidt 343 (Dermoide des Mediastinum anticum).
— 1024 Daumenplastik).
Kleinschmidt 1253 (Magenresektion bei Ulcus callosum ventriculi).
— 1361 (Beugekontraktur der großen Zehe).
— 1646* Pregl'sche Jodlösung).
— 1880 (Eisenharte Struma).
Klestadt 326 (Phlegmonöse Wangenschwellung nach Kieferhöhlenradikaloperation).
Klika 972 (Pyelographiegefahren).
Klinger 323 (Chemie des Schilddrüsensekrets).
— 601 (Tetanie).
— 1057 (Tetanie der Katzen).
— R. 1435 (Kropfprophylaxe).
Kloiber 57 (Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens).
— 127 (Paravertebraler Abszeß der Lendenwirbelsäule).
— 661 (Seitliche Röntgenbilder der Wirbelsäule).
— 744 (Röntgenuntersuchung bei Ileus).
— 903 (Querresektion des Ulcus callosum penetrans).
— 1129 (Sichtbarwerden des Herzens im Perikardialerguß).
— 1252 (Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens).
— H. 127 (Paravertebraler Abszeß der Lendenwirbelsäule).
Klose 491 (Topographie des wachsenden Kropfs).
— 494 Geistesstörungen bei Morbus Basedowii).
— 754 (Plastischer Ersatz des Herzbeutels).
— 1180 (Regeneration d. Herzmuskels).
— 1482 (Kregsseuchenkomplikationen).
Klostermann 1016 (Magen-Darmblutungen nach orthopädischen Operationen).
v. Klot 1831 (Bindegewebige Bauchdeckentumoren).
Klug 1872 (Wasserausscheidungen der abdominellen Erkrankungen).
Klussmann 1368 (Postoperat. Thrombosen n. Embolien).
Knaggs 488 (Schußaneurysmen am Halse).
Knapp 1216 (Enteroptose).
Knoch 567 (Behandlung komplizierter Frakturen).
Knodt 1417 (Salvarsanpräparate bei Erkrankungen der Mundhöhle).
Knorr 1593 (Schock).
Knott 685 (Gastroenterostomie).
Knotte 1202 (Leistenbruchradikaloperation).
Koch 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
— 1007 (Rachitis)
— 1058 (Seltener Selbstmordversuch).

Koch 1611 (Ruhende Infektion bei Gasbrand).
— Fritz 212 (Fremdkörper in den tieferen Luftwegen).
Kocher 1284 (Ulcus ventriculi und duodeni).
Kockler 497 (Lunge und Krieg).
Köchlin 1395 (Verblutungstod bei Karzinom).
Köhler 611 (Röntgentiefentherapie).
— 1361 (Erkrankung des II. Metatarsophalangealgelenks).
— A. 182 (Röntgentiefentherapie).
— 183 (Röntgenbilder).
Kölliker 563* (Erfrierung beider Unterschenkel).
König 668 (Fußgelenkfreilegung).
— 745 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 770 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwüre).
— 830 (Gutartige primäre Muskelgeschwülste).
— 900 (Chronisches rezidivierendes Magengeschwür).
— 1388 Nachweis aktiver Tuberkulose).
— 1577 (Schnellender Finger).
— 1857 (Operationen im röntgenbestrahlten Gebiet).
Koennecke 1642 (Fett-Fascienlappen bei Hirndura-Defekten).
Körbl 832 (Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom).
Körner 842 (Röntgenologisches).
Köster 1095 (Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose).
Köther 199 (Atrophie der Hypophysis cerebri).
— 633 (Atrophie der Hypophysis).
Kötter 1020 (Olecranonfraktur).
Koffka 1053 (Rezepttaschenbuch).
Kohler 1732 (Frakturbehandlung).
Kohlmann 1748 (Geschwulstbehandlung).
Kohlschütter 725 (Ischiasbehandlung).
Kolischer 713 (Diathermie bei Tumoren der Blase).
— 971 (Fetttransplantation bei Nierenwunden).
Kolle 1095 (Tuberkulosestudien).
Koller 840 (Injektionsbehandlung mit Elektrargol).
Kongreß der Societa italiana di chirurgia 596.
Konindjy 1415 (Speichelfistelbehandlung).
Konjetzny 88 (Ulcuskarzinom des Magens).
— 773 (Habituelle Unterkieferverrenkung).
— 1562 (Magengeschwülste).
Kopits 387 (Angeborene Hüftgelenksluxation).
Korbsch 1815 (Laparoskopie).
Kost 72 (Gallengangsneubildung bei Lebercirrhose).
Koster 896 (Tonus der Bauchmuskulatur).
Kotzareff 683 (Ulcus pylori).
— 177 (Mißbildungen).
— 1068 (Traumatische Toxämie).
— 1222 (Volvulus des Dünndarms, Coecums u. Colon transversum).
Kotzenberg 721 (Kraftquelle für bewegliche Hände).
Krabbel 101 (Stieltorsion der Gallenblase).
— 906 (Ulcus duodeni).
— 960* (Ulcus ventriculi).
— 1740 (Vuzin).
Kraemer 96 (Appendektomien bei Laparotomien).
Kraft 1217 (Ulcus penetrans der großen Kurvatur).
Krahe 177 (Cl-Pepsinlösung bei chirurgischer Tuberkulose).
Kramer 1142 (Chlorylen bei Trigeminusneuralgie).
Krasa 1324 (Ureter duplex).
— 1326 (Trigonum vesicae der Säugetiere).
Kraske 1561 (Callöses Magengeschwür).
Kratzeisen 1478 (Pseudarthrose als Gewerbeanpassungserscheinung).
Kraus 1032 (Kochsalzlösungen bei Ulcus cruris).
Krause 454 (Radikaloperation der Leistenhernie).
— 922 (Hämorrhagische Milzcysten).
— 1260 (Eingeklemmte Säuglingshernien).
— 1299 (Halsmarkgeschwulst).
— 1680* (Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung).
— F. 200 (Hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde).
Krecke 354 (Bauchdeckenspannung bei der destruktiven Appendicitis).
— 1281 (Bericht aus der Chirurgischen Privatklinik, München).
— 1288 (Akute Appendicitis bei Tabes).
Kreisinger 1354 (Traumatische inveterierte Hüftgelenksluxation).
Kretschmer 1304 (Nierentuberkulose).
— 1304 (Cyste der Niere).
— 1570 (Nierentuberkulose bei Zwillingen).
— 1662 (Pyelitis bei Kindern).
— 1662 (Solitäre Nierencyste).
— 1666 (Leukoplakie der Harnblase).
— 1667 (Cystophotographie).
Kreuter 762 (Gastroenterostomie).
Kreuz 1571 (Metastasen der Hypernephrome).
Krewinkel 1371 (Osteogenesis imperfecta).

Kriens 459 (Jodabspaltung aus Jodoform).
Kriese 39 (Milzexstirpation bei Biermer'scher perniziöser Anämie).
Krisch 1175 (Bronchialfremdkörper).
Kritzler 1726 (Facharzt für Narkose).
Kroh 1550 (Urethradefektdeckung).
— 1669 (Harnröhrenplastik).
Kron 1321 (Funktionsprüfungen der Niere bei Salvarsanbehandlung).
Kronenberg 1452 (Terpentininjektion bei Adnexerkrankungen).
Krüer 377 (Urachusfistel).
Krukenberg 523 (Valgusdeformität des Fußes).
— 572 (Facialislähmung).
— 572 (Bauchmuskulatur in der Orthopädie).
— 642 (Operative Behandlung der Schwerhörigkeit).
Krumm 291 (Friedmann'sches Mittel bei Tuberkulose).
Krupp 1210 (Lungentuberkulose).
Kubinyi 140 (Gynäkologische Bauchoperation).
Kudlek 1552 (Akute Osteomyelitis).
— 1554 (Blasenerkrankung).
Kühnau 1351 (Erythrämie).
Kümmell 16 (Appendicitis).
— 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 755 (Kardiospasmus u. Ösophaguskarzinom).
— 767 (Künstliche Niere).
— 1053 (Chirurgische Operationslehre).
— 1210 (Entrindung der Lungen).
— jr. 1822 (Tuberkulosenachweis).
— H. 233 (Chirurgische Operationslehre).
Künne 385 (Radialislähmung).
— 1399 (Sehnenverpflanzungen unter Lokalanästhesie).
Küntzel 294 (Paraffinkrebs).
Küttner 267 (Hirnverletzungen).
— 577 (Ösophagusdivertikel).
— 579 (Lehrbuch der Chirurgie).
— 581 (Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme).
— 627 (Chondrom des Sternum).
— 628 (Neuere Hydrocephalusforschungen).
— 647 (Brustkorboperationen).
— 754 (Gefäßverletzungen der Mechanismen).
— 755 (Kardiospasmus u. Ösophaguskarzinom).
— 760. 1245 (Postoperativer Singultus).
— 825 (Handburch der praktischen Chirurgie).
— 846* (Ösophagusresektion wegen Karzinoms).
— 1319 (Tuberkulöse Spondylitis).
— 1320 (Beinprothesen).
— 1582* (Hohe Retentio testis).
Küttner, H. 240 (800 Rektumkarzinome).
Kukula 1663 (Perinephritisch. Abszeß).
Kulenkampff 737 (Staphylokokkenerysipel).
— 1262* (Technik der örtlichen Betäubung bei Halsoperationen).
— 1280 (Repetitorium der Chirurgie).
— 1464* (Halsoperationen [Nachtrag].)
— D. 186* (Erregungszustände während der Narkose durch Chloräthyl).
Kummer 31 (Komplikationen bei Lungenentzündung).
— 471 (Epilepsie und Radiotherapie).
— 608 (Kalzium bei der Tetanie).
— 1609 (Chronische Paronychie).
Kuntze 341 (Fremdkörper in den Bronchien).
Kurtzahn 1492 (Krebse in Atheromen).
— 1508* (Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis).
— 1629 (Blutungsverminderung bei Operationen).
— 1686 (Sauerbruch'sche Untertunnelung als Sphinkterersatz).
Kutscha 229 (Anästhesieverfahren).

Labat 1123 (Splanchnicusanästhesie).
Laborde 988 (Radiumtherapie bei Meno- u. Metrorrhagien).
— 1630 (Splachnicusanästhesie).
Lacassagne 247 (Hermaphroditismus).
Ladreyt 1099 (Adenomatöse Mastdarmpolypen).
Ladwig 434 (Chirurgische Tuberkulose).
Lämpe 1385 (Behandlung chronischer Arthritiden).
Läwen 740 (Hydrocephalus internus).
— 814* (Thorakoplastik bei Empyemresthöhlen).
— 1729 (Schwere Kniegelenkseiterungen).
— 1865 (Albee'sche Operation).
Laffont 538 (Amniotische Rückenanhänge).
Lagoutte 247 (Hermaphroditismus).
Lagua 1513 (Druckpunkte Ulcus ventriculi).
Lahm 866 (Dosenangabe der Radiumtherapie).
Lahmeyer 433 (Arthritis gonorrhoica).
— 1612 (Arthritis gonorrhoica im Frühstadium).
Laiguel-Lavastine 488 (Schußverletzung des Halses).
— 1698 (Gangrän u. Phlegmasia alba dolens nach Kohlenoxydvergiftung).
Laird 1220 (Magenkres eines 15jährigen Knaben).
Lambricht 1594 (Leukämie).
Lance 1299 (Spina bifida occulta cervicalis).

Lance 1340 (Schenkelhalsfrakturen).
Landau 690 (Darmverschluß bei Atresie des Ileums).
— 1492 (Kochsalzlösungen bei infizierten Wunden).
Landenberger 1530 (Cholesterol in der Zerebrospinalflüssigkeit).
Landes 902 (Magen- u. Duodenalulcus).
Landois 1488 (Knorpel- u. Knochengeschwülste in der Muskulatur).
Landolt 1746 (Deycke-Much'sche Partialantigene).
Landow 680 (Hernia retroperitonealis anterior).
Landsman 1225 (Rektumerkrankung).
Lang 836 (Vuzin bei chirurgischen Infektionen).
Lange 1350 (Traumatische Rückenmarksaffektion).
— F. 276 (Hämolytischer Ikterus).
— 1579 (Coxa valga-Entstehung).
— 1580 (Anatomie des oberen Femurendes).
— 1597 (Muskelprüfung).
— 1598 (Verhütung starrer Verwachsungen).
— 1692 (Coxa vara u. Coxa valga).
— 1705 (Fußschmerzen).
— L. 1096 (Friedmann'sche Schildkrötentuberkelbazillen).
Langenskiöld 1118 (Ostitis fibrosa).
Langer, H. 607 (Flavizid).
Langeron 602 (Serum bei gonorrhoischer Arthritis).
— 1631 (Lumbalanästhesiekomplikationen).
Langfeldt 535 (Teilweise Pankreasexstirpation).
Langley 1749 (Lymphadenom).
Langstein 1217 (Pylorospasmus).
Lannois 439 (Tod durch rektale Äthernarkose).
Lanz 1284 (Prüfung der Magenfunktionen).
Lapenta 1293 (Gallenblasenerkrankungen).
Lapersonne 321 (Traumatischer Exophthalmus).
de Lapersonne 1410 (Überzählige Zähne in der unteren Augenhöhlenwand).
Lasker 1211 (Lungenechinokokkus).
Latarjet 1561 (Vagotomie bei gastrischen Krisen).
Latteri 1815 (Magenwandwunden).
Lau 434 (Traumatische Tuberkulose).
de Laubrie 1659 (Röntgenuntersuchg. der Nieren).
Lauche 558* (Seltene Mißbildung).
Laurell 683 (Kaskadenmagen).
Laurent 1812 (Geschoßentfernung).
Laures 130 (Harnstoff in der Lumbalflüssigkeit bei Epilepsie).
Lay 840 (Kolloidales Gold bei Septikämie).
Lazarus 1751 (Blutgeschwürbehandlung).
Lebon 1638 (Radioskopische Photometrie).
Lecène 1391 (Traumatisches Osteom).
Ledderhose 273 (Chirurgie des Thorax u, der Brustdrüse).
— 720 (Dupuytren'sche Kontraktur).
— 1276 (Spätfolgen der Unfallverletzungen).
— 1529 (Diagnostische u. therapeutische Irrtümer).
Ledig 692 (Hernia encystica).
Ledoux 953 (Sakralisierung des V. Lendenwirbels).
Liebmann 840 (Somnifen, neues Schlafmittel).
Leegaard 1147 (Komplikationen einer Mittelohreiterung).
Leendertz 833 (Künstliche Atmung bei tetanischer Starre der Atemmuskeln).
Leffi, A. 179 (Muskelangiom).
Legal 630 (Habituelle Patellarluxation).
Legnou 1661 (Postoperative Nierenblutungen).
Legueu 132 (Duodenalfisteln nach Nephrektomie).
— 545 (Harnverhaltung durch die Prostata).
— 977 (Doppelter Harnleiter).
— 985 (Harnröhrenresektion u. Ersatz).
Lehmann 1060 (Lappensensibilität n. Fernplastiken).
— 1278 (Chirurgie der peripheren Nervenverletzungen).
W. 307* (Tropische Geschwüre nach Nervendurchtrennung)
Lehne 456 (Kieferschußfrakturen und Knochenplastik).
Lehnerdt 1006 (Rachitis).
Lehrnbecher 1298 (Wirbelaufnahmen bei Spondylitis).
Lejars 920 (Verkalkter Echinokokkus).
— 1032 (Oberschenkelamputation bei Gangrän).
Lelong 1785 (Ösophagoskopie).
Lemeland 807 (Knochenbolzung mit totem Rinderknochen).
Lemierre 1215 (Radioskopie der Magensyphilis).
— 1611 (Gonorrhoische Kniegelenksentzündung).
Lemperg 486* (Künstliche Kniegelenksversteifung).
Lenk 865 (Dosierung der Röntgenstrahlen).
v. Lennep 130. 956 (Rückenmarkstumoren).
Lenormant 809 (Wunddeckung bei Verbrennungen).

Lenormant 1260 (Nabelbruchoperation).
— 1640 (Encephalokele).
— 1745 (Knochentuberkulose).
Léorat 1800 (Brustdrüsentumoren).
Leotta 1851 (Darmperforation bei Typhus).
Lerche 527 (Krebs der Speiseröhre und des Magens).
Lereboullet 412 (Drüsen mit innerer Sekretion).
Leredde 1783 (Familiärer Basedow).
Lériche 174 (Blutstillung).
— 635. 636 (Jackson'sche Epilepsie).
— 689 (Chronische Invaginatio ileocoeco-colica).
— 803 (Geschwüre der Amputationsstümpfe).
— 807 (Knochenbolzung mit totem Rinderknochen).
— 1367 (Kapillarblutumlauf bei Arterienunterbindung).
— 1640 (Dekompressive Trepanation bei Hirntumoren).
— 1695 (Ischiadicusverletzungen u. trophische Ulcera).
— 1734 (Knochenüberpflanzung).
Leroux 1887 (Angeborene Abnormitäten des Urogenitaltraktes).
Lersmacher 1394 (Krebsvererbung).
Lery 71 (Hernie der Muttertrompete).
Lesieur 413 (Olivenöl bei Keloiden).
Letulle 234 (Gascysten des Bauches).
— 235 (Gasblasenbildung am Darm u. Peritoneum).
— 500 (Lungenkrebs).
— 1525 (Pankreasverlagerung).
Leupold 379 (Nebennieren u. männliche Keimdrüsen).
Levesque 1787 (Adenofibrom der Brustwarze).
Levinger 1418 (Angeborene Halsfistel).
Levy 1246 (Postoperativer Singultus).
— D. 1441 (Spirochäten im Auswurf).
— L. H. 1417 (Mundhöhle u. Magenerkrankungen).
— 1527 (Gaucher's Krankheit).
— R. 576 (Neurotrophisches Geschwür am Gesäß).
— 576 (Sehnenscheidenerkrankungen am Fußgelenk).
— W. 482* (Sehnenluxation der Fingerstrecker).
Levyn 6659 (Urogenitalsystem u Röntgendiagnostik).
Lewinson 1530 (Cholesterol in der Zerebrospinalflüssigkeit).
Lewis 211 (Brustwarzenerkrankungen).
— 285 (Nervenregeneration).
Lexer 825 (Handbuch der praktischen Chirurgie).
— 1856 (Bluttransfusion).
— 1857 (Muskelregeneration).
Lexer 1864 (Tibiaplastik bei Rachitis und Pseudarthrosen).
— 1866 (Albee'sche Operation).
— 1879 (Mastdarmkarzinomoperation).
Ley 1502* (Chloräthyl).
Leyton 1733 (Reduzierende Substanzen im Blute bei Neubildungen).
v. Lichtenberg 1109* (Sakralanästhesie bei schwierigen Cystoskopien).
— 1664 (Uretero-Pyeloanastomose).
— 1666 (Inkontinenz bei der Spina bifida occulta lumbosacralis).
— 1669 (Katheterentfernung aus der Harnröhre).
— 1669 (Temporäre Hanröhrenausschaltung).
— 1716* (Kontrastmittel für die Pyelographie).
Lichtenstern 13 (Freie Hodentransplantation beim Menschen).
— 14 (Altersbekämpfung beim Manne nach Steinach).
— 1673 (Freie Hodentransplantation).
Lieber 1595 (Gefahren der Menschenbluttransfusion).
Liebmann 945 (Zirkumskripte Abszeßbildung).
Lieck, E. (Selbstzerreißung des Dickdarms).
— 68 (Pseudoappendicitis).
— 132 (Ursache der Hydronephrose).
— 1656* (Stumpfversorgung bei Kropfoperationen).
Liepmann 581 (Gynäkologischer Operationskursus).
Lignac 692 (Chronisch-katarrhalische Darmfortsatzentzündung).
Linck 1134 (Vuzin bei Meningitis).
Lindberg 1769 (Posttraumatische seröse Meningitis).
Linde 1719* (Verschluß ausgedehnter Blasenwanddefekte).
Lindemann 637 (Weichteilschäden des Gesichts).
— 1194 (Freie Knochentransplantation).
— 1551 (Osteomyelitis des Unterkiefers).
Lindenfeld 1209 (Traumatischer Chylothorax).
Lindig 348 (Verhütung postoperativer Verwachsungen).
Lindsay 1850 (Intussuszeption).
Lindstedt 1695 (Ischias).
Linhart 906 (Magen-Kolonfistel nach Gastroenterostomie).
Liniger 1018 (Schlüsselbeinbruch in der Unfallversicherung).
Linkenheld 1202 (Nachbestrahltes Carcinoma mammae).
Linnartz 225* (Naht alter Sehnenverletzungen).
— M. 338* (Naht gescheideter Sehnen).

Linsmayer 354 (Myome des Darmtraktes).
Lintz 1742 (Elephantiasis u. Syphilis).
Lippert 1332 (Bartholinitis non gonorrhoica).
Lipshutz 1416 (Vereiterung der Submaxillardrüsen).
Lisser 1409 (Prostataentwicklung und Sekretion der Hypophyse).
Loch 327 (Tonsillenproblem).
Loeb, H. 176 (Abortivbehandlung der Gonorrhöe).
— L. 426 (Mäusetumoren).
Löffler 74*. 1016 (Resektion des Nervus obturatorius).
— F. 806 (Rachitische Verkrümmungen).
— 827 (Orthopädische Fürsorge u. Erziehung).
— 1725 (Orthopädische Ratschläge für den Praktiker).
— 1728 (Angeborene Kontrakturen des Hüft- u. Kniegelenks).
— L. 95 (Akute Appendicitis).
Löhr 432 (Wunddiphtherie).
— 1267* (Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit).
Loeper 1733 (Hyperalbuminose des Krebsblutes).
Löwe 604 (Haltbares u. praktische Lokalanästhetikum).
Loewenthal 1494 (Pathologie der Zirbeldrüse).
Loose 1174 (Röntgenbehandlung des Brustkrebses).
Lorant 1637 (Röntgenbestrahlungenfernwirkung).
Lord 1808 (Lungenabszeß).
v. Lorentz 776 (Knochenbau).
Lorenz 951 (Hernia duodeno-jejunalis completa).
— 1085 (Spondylitisbehandlung).
— 1088 (Gabelung des oberen Femurendes).
— 1838 (Ulcus duodeni).
— A. 1028 (Angeborene Hüftverrenkung).
— H. 122 (Gallenwegchirurgie).
— 230 (Anästhesieverfahren).
Lorenzi 1446 (Hämolytischer Ikterus).
Lorisch 33 (Traumatische Zwerchfellhernie mit Prolaps des Magens).
Losio 1216 (Ptosis des Pylorus).
Lossen 1530 (Unfall und Syringomyelie).
— 1801 (Brustkrebs).
Losso 1034 (Madurafuß).
Lotheissen 1375* (Chloräthylgefahren).
Lotsch 323 (Osteomyelitis des Zungenbeins).
— 381 (Plexusschädigungen bei Claviculafrakturen).
Lotsch 776 (Osteomyelitis albuminosa).
— F. 589* (Strumektomie).
Lotsy 376 (Harnleiterstein).
Lowenburg, H. 496 (Pleuritis bei Kindern).
— 1177 (Behandlung des Empyems).
Lowsley 1671 (Prostatitis u. Spermatocystitis bei Arthritis).
Lublin 728 (Rektaltemperatur bei Oberschenkelamputierten).
Luccarelli 1407 (Schädelfraktur).
Luchs 1099 (Teleangiektatische Granulome).
Luckhardt 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
Lucri 1408 (Hirnabszeß).
Ludloff 998 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
Lübbert 977 (Nierendekapsulation bei Eclampsia post partum).
Lüpke, H. 1433 (Ösophagusdivertikel).
Lüscher 1785 (Kongenitales Divertikel der Ösophaguswand).
Lumière 413 (Kriegswunden).
— 1610 (Hirntetanus).
— 1611 (Dauerkontrakturenbehandlg.)
Lund 641 (Lues des äußeren Ohres).
Lundberg 92 (Ausgedehnte Dünndarmresektionen).
Lundholm 1124 (Saligenin bei Lokalanästhesie).
Lusena 717 (Läsion des Plexus brachialis).
— 801 (Operationsstatistik des Militärhospitals Garibaldi).
— 923 (Schußverletzung des Rectum pelvinum).
— 1030 (Schußverletzung des Ischiadicus).
— 1091 (Nervenoperationen).
Lust 290 (Friedmann-Bazillen).
Lutz 602 (Salvarsan gegen refraktäre Syphilis).
— 1837 (Okkulte Blutungen bei Magenulcus).
Luys 545 (Prostatektomie).
Lydston 1329 (Hodenimplantation).
Lynah 1168 (Fremdkörper in Speiseröhre und Bronchen).
Lynch 1443 (Endoskopie).

Maalöe 1514 (Gastroskopie nach Elsner).
Maass 1007 (Rachitis).
— 1735 (Pathologisches Knochenwachstum).
— 635 (Hirntumor).
Mabille 390 (Krampfaderndiagnose).
Macaggi 1690 (Arcus palmare profundus-Unterbindung).
Macht 1124 (Lokalanästhesie und ihre antiseptischen Eigenschaften).

Mackay 278 (Muskelübungen bei spinaler Kinderlähmung).
Mackenzie 935 (Krankheitszeichen u. ihre Auslegung).
Maddren 1386 (Traumatische intramuskuläre Knochenbildung).
Madlener 210 (Ersatz der Speiseröhre).
Maesse 915 (Leistenbrüche nach Blinddarmoperationen).
Magaggi 1228 (Hernia ing. directa).
Magi 728 (Sarcoma tibiae).
Magnus 673 (Handgänger).
— 743 (Experimentelle Kreislaufstörungen).
— 1876 (Umbau kontrakter und ankylotischer Gelenke).
Mahn 641 (Mastoidoperation nach Carrel).
Maier, M. 202 (Staphylokokkenerkrankungen des Naseneinganges und des Gehörganges).
— O. 1167 (Intratracheale Tumoren).
— W. 1056 (Züchtung psychischer Symptome).
Maisel 897 (Aktinomykose im Magen-Darmkanal).
Major 426 (Multiple primäre maligne Tumoren).
Makai 1583* (Ulcus simplex des Darmes).
Makins 344 (Schußverletzung des Herzens und der großen Blutgefäße).
Malinger 970 (Balantidieninfektion der Harnwege).
Mallet 1659 (Röntgenuntersuchung der Nieren).
Man 1388 (Tuberkulindiagnostik der chirurgischen Tuberkulose).
— 1694 (Osteochondritis deformans juvenilis und Tuberkulinreaktion).
Mancini 1292 (Anaemia splenica pseudoleucaemica).
Mandl 88 (Kardiospasmus und Ulcus).
— 264 (Fraktur des Os multangulum majus).
— 358 (Pankreascysten).
— 864 (Magen-Darmanastomosen).
— 1252 (Spastische Magentumoren).
— 1525 (Hernien der Linea alba und Magen-Duodenalgeschwüre).
— 1848 (Ulcus pepticum jejuni postoperativum).
Mandel 236 (Ulcus ventriculi, kardial vom Pylorus).
Manginelli 86 (Sanduhrmagen).
Manini 1120 (Lymphdrüsensarkomatose).
Mann 1526 (Leberphysiologie).
— 1418 (Torticollis spasticus).
Mannini 1134 (Sensorische Aphasie).
Mannwald 1098 (Myositis ossificans multiplex progressiva).
Mantelli 1029 (Anastomose zwischen Vena femoralis und Vena saphena).
— 1640 (Sinusnaht).
Maragliano 137 (Hodentransplantation).
— 1695 (Hüftgelenksbruch nach Coxitis tuberculosa).
Marānon 1820 (Appendix als endokrine Drüse).
Marard 779 (Spätepiphysenlösungen).
Marburg 1086 (Wirbelsäulencaries).
Marchildon 1670 (Niereninfektion n. Prostatektomie).
Marconi 86 (Magenresektion bei perforiertem Magengeschwür).
— 98 (Hernia supravesicalis externa).
— 468 (Sonnenbehandlung chirurgischer Tuberkulose).
Marcus 1247 (Gallertkrebs der Mamma).
Maréchal 1126 (Kakodylsaures Natrium bei tabischen Krisen).
Margarot 280 (Doppelte Mißbildung).
Margarucci 1851 (Hyperplastische Darmtuberkulose).
Margulis 327 (Stomatitis aphthosa u. Maul- und Klauenseuche).
Marion 135 (Verdickung der Samenblasen).
Markiewitz 1818 (Dickdarmverlagerung).
Markus 826 (Arbeitsfähigkeit Schwerbeschädigter in Fabrikbetrieben).
Marschik 267 (Trachealresektion nach Abriß der Trachea).
— 827 (Schleiermethode bei Behandlung infizierter Wunden).
Marshall 1334 (Aneurysma der A. axillaris).
Marsili 905 (Akute Magendilatation).
de Martel, Th. 35 (Gastrektomie).
Martelli 1213 (Kranzgefäße des Herzens).
Martens 754 (Venenunterbindungen nach thrombophlebitischer Pyämie).
— 773 (Gefäßversorgung in der Leber).
— 871 (Arterielle Gefäßversorgung in der Leber).
Martin 133 (Fremdkörper der Harnblase).
— 134 (Blasendivertikel).
— 806 (Experimentelle Pseudarthrosenbildung).
— 1175 (Brustkrebs mit Knochenmetastasen).
— 1603 (Wundversorgung).
— 1670 (Urinentleerungsstörungen).
— R. 181 (Rektale Äthernarkose).
Martinet 412 (Raymond'sche Krankheit).
Martinez 543 (Lithiasis und Krebs der Niere).
— 1216 (Abdominelle Arteriosklerose).

Martius 197 (Tiefentherapiebetrieb).
— 987 (Abdominaler Kaiserschnitt).
— 1128 (Röntgenstrahlenmessung).
Marwedel 519 (Nierenbeckendrainage nach Pyelotomie).
— 520 (Thiersch'sche Transplantationen).
— 1112* (Mastisolverband bei Thierschschen Transplantationen).
— 1194 (Ösophagusplastik).
— 1199 (Wadenkrämpfe).
— 1200 (Injektionsbehandlung der Varicen).
Marx 1493 (Symptomatologie der Meningitis).
Masena 1527 (Anastomose zwischen Vena portae und cava).
Masnata 1295 (Lipom des Rückens).
v. Massari 1077* (Fremdkörper in der Speiseröhre).
Massart 248 (Ovarialtumor u. Schwangerschaft).
— 286 (Knochenbruchbehandlung in Deutschland).
Massias 1304 (Nieren- und Nebennierentuberkulose).
Masson 689 (Chronische Invaginatio ileo-coeco-colica).
Matheis 718 (Willkürliche Schulterverrenkung).
— H. 254* (Injektionsbehandlung der Krampfadern).
Mathias 1026 (Leistendrüsentuberkulose).
— 1270* (Infektiosität chronisch. Ruhrfälle).
Mathieu 727 (Meniscusluxationen am Knie).
— 1691 (Blasenverletzung bei Beckenbruch).
Mattoli 597 (Chirurgie des Kolon).
Matula 835 (Adrenalin).
Matzdorff 466 (Dosenangabe in der Radiumtherapie).
Mau 750 (Knochen- und Gelenktuberkulose).
Mauclaire 170 (Sehnentransplantation und Muskelplastik).
— 171 (Gelenktransplantation).
— 203 (Deformitäten des Unterkiefers).
— 283 (Knochenbolzung).
— 415 (Knorpelplastik).
— 498 (Operative Entfernung von Geschossen aus der Lunge).
Mauthner 323 (Nervnadel im Kehlkopf).
Mayer, A. 1124 (Lumbalanästhesie).
— 1800 (Röntgenstrahlen bei Mammahypertrophie).
Maylard 531 (Appendicitis)
— 1832 (Abdominalschmerz).
Mayo 1571 (Nierensteinoperationen).
Mazza 1061 (Kreatiningehalt d. Urins).
Melchior 84 (Tuberkulöse Peritonitis).
— 816* (Elektrischer Wundstrom).
— 1513 (Ulcus ventriculi-Druckpunkte).
— 1557 (Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie).
— E. 167 (Chirurgische Palpationslehre).
— 220* (Behandlung der Epispadia totalis).
Melman 1283 (Tabes mesenterica nach Influenza).
Melville 1690 (Handverstauchungen).
Ménard 918 (Physiopathologie des Ikterus).
— 918 (Ikterus).
Menetrier 543 (Lithiasis und Krebs der Niere).
Menghetti 1285 (Ulcus ventriculi und duodeni).
Menuct 502 (Geschoß im schlagenden Herzen).
Mercier 392 (Fußerfrierungen).
— 430 (Gasbrand)
— R. 288 (Tetanus bei Kriegsverwundeten).
Merck 1488 (Hodgkin'sche Krankheit).
Merhaut 1121 (Kosmetische Hautnaht).
— 1842 (Spontanruptur des Magens).
Mérine 1728 (Osteochondritis u. Arthritis deformans der Hüfte).
Merklen 1365 (Innere Sekretion).
Mertens 356 (Appendicitis).
— 418 (Schmerzhafte Schwielen in Fascien).
— 1260 (Appendicitis im Greisenalter).
— 1761* (Technik der Ösophagotomie).
— G. 1794* (Doppelte Hasenscharte).
Mery 1808 (Mediastinaldrüsentuberkulose).
Meseth 1517 (Duodenalerkrankungen).
Mesnager 1578 (Angeborens Angiom eines Fingers).
Métraux 352 (Gastroenterostomie).
v. Meyenburg 208 (Basalzellengeschwulst der Trachea).
— 1515 (Fadenpilzgeschwüre der Magenschleimhaut).
Meyer 1122 (Inhalationsanästhesie).
— 1387 (Extragenitale Primäraffekte).
— H. 259* (Kochen der Instrumente).
— 288 (Diphtheriebehandlung).
— 1022 (Radiuslähmung).
— 1027 (Coxa vara).
— J. 99 (Nabelbruchoperation bei Säuglingen).
— 357 (Gleitbruch mit Perforation des Mesokolons).
— K. 146 (Sauerbrucharm).
— 609 (Sauerbrucharme).
— 610 (Muskelkräfte Sauerbruchoperierter).
— A. W. 201 (Gesichtsplastiken).

Meyer 1824 (Auffinden von Hirntumoren).
— W. 1789* (Verlauf der sensiblen Fasern im Rückenmark).
Meyer-Pantin 1443 (Nadeln im Herzen).
Meyer-Steineg 934 (Geschichte der Medizin).
Meystädt 203. 642 (Hypoplasien des Schmelzes).
v. Mezö 375 (Fixation der Niere).
— 886* (Knüpfung des chirurgischen Knotens).
— 968* (Schlüsselbeinbruch).
Michaelsen 975 (Hypernephrome).
— 1221 (Invaginationen).
Michaelsson 1661 (Hypernephrome).
Michel 1296 (Verschmelzung des V. Lendenwirbels mit dem Kreuzbein).
Michin 1450 (Hodenektopie).
Mieremet 101 (Primäres Leberkarzinom beim Säugling).
Miescher 843 (Röntgenempfindlichkeit des Magens).
Mignot 1813 (Aortenaneurysma).
Milhaud 130 (Multiple Sklerose nach Verschüttung).
— 1401 (Vaccinotherapie).
Miller 358 (Splenektomie).
— 547 (Malpinseldrainagerohr).
— 1412 (Narkose bei Nasen-Rachenoperation).
— 1732 (Bluttransfusion).
Milligan 1171 (Fraktur der I. Rippe).
Mills 1527 (Gaucher's Krankheit).
— 1800 (Brustkrebs).
Milone 168 (Scheinoperationen zur Heilung der Geisteskrankheit).
Minervielle 1888 (Urämie und innere Sekretion).
Mingazzini 974 (Anurie bei der Nierenkolik).
Mink 322 (Physiologie der oberen Luftwege).
Mintz 683 (Kardiospasmus und Megalösophagie).
Mitchell 1741 (Knochenosteomyelitis).
Mobitz 289 (Vuzin bei gonorrhoischen Gelenkerkrankungen).
Moccia 951 (Akute Nekrose der Bauchspeicheldrüse).
Mocny 1682* (Gefäßverletzungen und Aneurysmenversorgung).
Moebus 1351 (Cachexia strumipriva).
Moeckel 1290 (Lithiasis pancreatica).
Möller 392 (Chondrome am Fuß).
— 528 (Magenresektion bei Krebs).
— 580 (Anatomie des Menschen).
Molina 391 (Brand eines Unterschenkels).
Moll 1277 (Handbuch der Sexualwissenschaften).
Molnár 1384 (Schußverletzung der Nierengefäße).
Mommsen 1002 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 1688 (Stützapparat des Schultergelenks).
Moncany 1632 (Lumbalanästhesie).
Monguzzi 130 (Rückenmarkerkrankung).
Monsarrat 1294 (Cholecystektomie).
Montanari 972 (Wanderniere).
Montanus 1475 (Sporadische Hämophilie).
Monteleone 1642 (Nekrose der hinteren Sinuswand).
Mook 606 (Kampferöltumoren).
Moppert 1217 (Diagnostik der Geschwüre des Verdauungstraktus).
— 1847 (Radioskopie bei Gallenrückfluß).
Moreau 1528 (Lendenrippenanomalie).
Moreschi 1488 (Malignes Lymphogranulom).
Morestin 638 (Wiederbildung d. Lippe).
— 639 (Verletzungen des Gaumens).
Morian 519 (Oberlippenfurunkel).
— 569 (Supracondylärer Oberarmbruch).
— 811 (Chirurgische Tuberkulose).
— 1192 (Hypophysentumor).
— 1196 (Freie Knochentransplantation).
Morini 1693 (Schenkelhalsbruch und gummöse Osteoperiostitis luetica).
Morley 532 (Mobiles Coecum und Kolon).
— 1330 (Corpus luteum-Untersuchungen).
— 1848 (Angeborener Ileumverschluß).
— H. 1451 (Interstitielle Drüsen).
Morone 387 (Arteriovenöse Aneurysmen).
— 1142 (Fistel des Ductus Stenonianus).
Morris 97 (Appendicitis).
Morson 468 (Radiumbehandlung bei Blasen- und Genitalerkrankungen).
— 1306 (Dauerdrainage der Blase).
Moses 321 (Hirnstörungen nach Carotisunterbindung).
Moskowicz 860 (Reservierte Flexura sigmoidea).
Most 1246 (Postoperativer Singultus).
Moszkowicz 354 (Periproktitis und Fistula ani).
— 808 (Distraktionsbehandlung der Knochenbrüche).
Mothersill 1306 (Dauerdrainage der Blase).
Mouchet 551 (Kahnförmige Fußwurzel der Kinder).
— 1338 (Osteochondritis deformans juvenilis).

Mouchet 1750 (Cystische Ostitis fibrosa).
Moulonguet 391 (Brand eines Unterschenkels).
Moure 1689 (Bruch der Handwurzelknochen).
— E. J. 1432 (Kehlkopfentfernungen).
Moynihan 1260 (Milzchirurgie).
Mozingo 1805 (Empyembehandlung).
Much 435 (Tuberkulinrätsel).
Muck 201 (Hirnabszeßkranke u. deren Lagerung).
Muckermann 1592 (Vererbung und Auslese).
Mühlmann 868 (Hartstrahlenschädigung).
Mühsam 14 (Kastration bei Sexualneurastheniker).
— 379 (Geschlechtslebensbeeinflussung durch freie Hodenüberpflanzung).
— R. 1451 (Kastration bei Sexualneurotikern).
Mülleder 1258 (Postoperative Darmstörungen).
Müller 455 (Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie).
— 748 (Tuberkulose der Knochen und Gelenke).
— A. 61 (Mesenterialcysten).
— 439 (Dialvergiftung).
— B. 1335 (Synostose des N. ulnaris).
— E. 1006 (Rachitis).
— F. 1053 (Rezepttaschenbuch).
— 1840. 1881 (Ulcus pepticum).
— G. 639 (Mandelstein).
— H. 143 (Vorderarmbrüche).
— 1610 (Ruhende Infektion bei Gasbrand).
— K. 1033 (Unterschenkelbrüche und Brüche im Fuß).
— L. 1730 (Überpflanzung fötaler Haut).
— P. 580 (Anatomie des Menschen).
— G. P. 1209 (Kriegsverletzungen und Friedenspraxis).
— Peter 1286 (Ulcus pepticum jejuni).
— W. 529 (Polyposis intestini).
— 549 (Erweichung und Verdichtung des Os lunatum).
— 639 (Oberkieferfibrom).
— 686 (Magenresektion wegen Krebs).
— 778 (Epiphysenlockerungen u. Frakturen in der Adoleszenz).
— 1024 (Daumenersatz).
— 1031 (Akzessorische Knochenbildungen an der Patella).
— 1133 (Pneumatocele crani).
— 1337 (Defektdeckung der Fingerkuppen).
— 1471 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
— 1860 (Proteinkörperwirkung).
Münstermann 931* (Beinlagerungsschiene).
Mummery 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Murard 93 (Sudeck'sche Gefäßarkade).
— 145 (Ganglien der Handwurzel).
— 169 (Hauttransplantation n. Thiersch-Ollier).
— 199 (Knochenneubildung bei Knorpeltransplantation).
— 382 (Luxatio erecta des Humerus).

Naamé 1394 (Krebs und Organotherapie).
Naegeli 495 (Thoraxchirurgie an der Garrè'schen Klinik).
— 563* (Entstehung der Pseudarthrosen).
— 607 (Eisenwirkungen bei Anämien).
— 1196 (Akute hämatogene Osteomyelitis).
— 1215 (Zwerchfellveränderungen).
— 1834 (Abdominelle Verwachsungen).
Nägelsbach 1068 (Kältegangrän).
— 1819 (Dickdarmperforation).
Nagelschmidt 1131 (Röntgentiefentherapie maligner Tumoren).
Nageotte 416 (Transplantation).
— 548 (Handbeugekontraktur nach Phlegmone).
Nagy 1665 (Ureterfistel).
Narath 35 (Epithelisierung der Witzelschen Magenfistel).
Nasetti 1449 (Prostatahypertrophie).
Nast 136 (Bubotherapie).
Nathan 1604 (Brüche spongiöser Röhrenknochen).
— M. 413 (Rachitis).
— 179 (Muskuläre Osteome).
Nather 864 (Magenarterien).
— 1514 (Anatomie der Magenarterien).
— 1729 (Lymphangioendotheliom der Haut des Fußes).
— 1782 (Schilddrüsentuberkulose).
Natzler 1547 (Ohnhänder).
Naunyn 1566 (Gallensteine).
Navrátil 1147 (Otogene Thrombophlebitis des Sinus cavernosus und der Sinus petrosi).
Mac Neal 1608 (Pellagra).
Necker 1164 (Nierenfunktionsprüfung).
— 1322 (Artifizielle Pyelitis).
Neel 634 (Kopfverletzung mit Cystenbildung im Gehirn).
Neher 26 (Brustkrebsbehandlung).
Neisser 181 (Strychninum nitricum).
Nelson 234 (Gas im Peritoneum und allgemeines Hautemphysem).
Nemmon 1328 (Röntgenbestrahlung der Hoden).
Neter 1066 (Osteopsathyrosis).
Neubauer 1292 (Gallensekretion).
Neuberger 688 (Ileus durch Murphyknopf).
— 1688 (Bruch des distalen Ulnaendes).

Neudörfer 2* (Ätherbehandlung der Peritonitis).
— 565 (Volvulus der Flexura).
Neuendorff 840 (Silbersalvarsan und Sulfoxylat).
Neufeld 1251 (Gastroptose).
— 1753 (Wunddesinfektion).
— 1833 (Rovsing'sche Operation).
Neuffer 1445 (Milzbestrahlung bei Hämophilie).
Neugebauer 1332 (Angeborener Scheidenmangel).
— F. 226* (Motilitätsstörungen des Magens u. Vagusresektion).
Neuhof 1633 (Natronzitatlösung bei Blutungen).
Neumann 213 (Chirurgie der Lungentuberkulose).
— 1365 (Innere Sekretion).
Nicolaissen 837 (Carrel-Dakin'sche Wundbehandlung).
Nicolas 250* (Novokain-Suprarenininjektionen bei Erysipel).
Nicolich 1667 (Blasenblutung).
Nicory 1643 (Angiomatosis d. Parotis).
Nieber 1318 (Alte Schenkelhalsfrakturen).
— 1319 (Tuberkulöse Spondylitis).
— 1320 (Beinprothesen).
Nieden 762 (Magenmotilität).
Nieder 1389 (Pirquetreaktion bei Hauttuberkulose).
Niedlich 1259 (Appendix u. Appendicitis im Bruchsack).
Nieny 1104* (Ulcus duodeni).
Nigst 1358 (Dislozierte Unterschenkelfrakturen).
Niklas 357 (Appendikostomie bei chronischer Ruhr).
Nikolayson 94 (Volvulus coeci).
Nitch 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Nobili 1696 (Varicenbehandlung).
Noeggerath 276 (Rachitis).
Nölle 347 (Splanchnicusanästhesie).
Noethen 293 (Fibroxanthosarkom).
Noetzel 348 (Peritonitisoperation nach Rehn).
Nogués 1305 (Blasensensibilität).
Noltenius 1178 (Tapeziernagel).
v. Noorden 1226 (Salbenbehandlung der Hämorrhoiden).
Norbury 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Nordentoft 492 (Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii).
Nordmann 772 (Akute Gallenblasenentzündung).
Norgate 328 (Pituitrininjektion bei Kieferkarzinom).
Norman 1726 (Rationelle Heilung chronischer Krankheiten).
Norrgard 1124 (Saligenin bei Lokalanästhesie).
Norris 1179 (Röntgendiagnostik bei Brustfellaffektionen).
— 1331 (Syphilis des Uterus).
Northrop 1434 (Kropf).
Norvig 200 (Genuine Epilepsie).
Noury 1529 (Brustwirbelbruch).
Novaro 70 (Darmzerreißung).
Nové-Josserand 128. 129 (Lendenwirbel- u. Kreuzbeinverschmelzung).
— 144 (Verbiegung der Handgelenke).
— 804 (Allgemeine Knochendystrophie)
— 1559 (Antrittsrede in Lyon).
Nowak 595 (Duodenalresektion).
— 596 (Splenektomie).
— 596 (Lymphangioma cysticum des kleinen Netzes).
Nürnberger 314 (Röntgenstrahleneinfluß auf den Uterus der weißen Maus).
— 716 (Histologie der Strahlenwirkung).
— 871 (Strahlenschädigung von Keimdrüsen).
Nüssmann 1135 (Otitischer Hirnabszeß).
— 1176 (Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege).

Oddo 1635 (Gangrän der unteren Extremitäten).
Odelberg 416 (Bluttransfusion).
Odermatt 27 (Pleuraempyeme der Grippeepidemie).
— 490 (Intratracheale Strumen).
Oeconomos 1325 (Ureterverletzungen).
Oehlecker 502 (Bauchbruch nach Rippenschußbruch).
— 739 (Bluttransfusionen).
— 745 (Fingergelenk- u. Daumenplastik).
— 799 (Große Zehe als Daumenersatz).
— 797 (Technik der Bluttransfusion).
— 1471 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
Oehler 292 (Tuberkulöse Gelenkerkrankungen).
Oestreich 1277 (Pathologisch-anatomisches Praktikum für Studierende u. Ärzte).
Ohly 1259 (Nabelkoliken bei älteren Kindern).
Okinczyc 152 (Kniegelenksverletzungen).
Okinczyg 1563 (Darminvagination).
Oller 1218 (Callöse Pylorusstenose).
Ollerenshaw 1035 (Rotationsdislokation des Sprungbeins).
— 1699 (Cystische Entartung des Zwischenknorpels im Kniegelenk).
Ombrédanne 715 (Urininkontinenz).
— 1401 (Delbet'sche Vaccination).

Oppenheimer 377 (Strahlenbehandlung der Prostatahypertrophie).
— 984 (Suprapubische Prostatektomie).
Opitz 138. 612 (Strahlentherapie der Freiburger Frauenklinik).
Opprecht 648 (Ährenwanderung durch die Luftwege).
d'Ormond 544 (Blasendivertikel).
Orth 693 (Chronisch-traumat. Zwerchfellhernie).
— 1055 (Knochenchirurgie).
— 1105* (Inoperables Magenkarzinom).
— 1106* (Ideale Cholecystektomie).
— 1254 (Magenchirurgie).
— 1260 (Traumatische Zwerchfellhernie).
— 1519 (Bakterienkultureneinwirkungen auf die Darmtätigkeit).
— 1828 (Technik der Magenoperationen).
— 1884 (Ischiorektale Prostatektomie).
— J. 179 (Ätiologie u. Histologie des Krebses).
Ortiz 1286 (Magenkrebsdiagnose).
Osterland 839 (Cesol als Antidiptikum).
Ostermann 739 (Herstellungsmöglichkeit chirurgischer Instrumente aus rostfreiem Stahl).
— 1067 (Sehnenplastikenerfolge).
— 1550 (Knochenplastik nach v. Ertl).
Ostermeyer 1648* (Plastische Längsexzision am Magen u. pylorusfernes Magengeschwür).
Ott 356 (Chronische Appendicitis).
— 980 (Mißbildung).
Oudard 1577 (Multiple Fingerverrenkung).
Ozenne 1449 (Ichthyolgaze bei Fissura ani).
— 1630 (Chloroformnarkose).
Ozo 170 (Natr. citricum bei Altersbrand).

van Paing 1178 (Thermokauter in der Brustchirurgie).
Palagi 416 (Pseudarthrosenbehandlung).
Palefski 893 (Schemata für Magen-Darmerkrankungen).
Pallin 1447 (Hepatico-cysticus-Konfluenz).
— 1447 Krebs des Ductus hepaticocholeduchus).
Palmén 692 (Mastdarmvorfall).
— 1094 (Japanische Rattenbißkrankheit).
Paluzgay 29 (Thoraxtumoren).
— 206 (Struma intrathoracica).
— 945 (Darstellung der Cardia).
Pamboukis 248 (Verbesserte Curette).
Pamperl 1436 (Postoperative Tetanie).
Pankow 312 (Schwangerschaften nach Röntgentiefentherapie).
Pankow 613 (Röntgentiefentherapie bei Schwangerschaften).
Panner 1816 (Röntgenuntersuchung bei Ulcus duodeni).
Pannett 1252 (Durchtrennung des Sphincter pylori).
Pansera 1563 (Gallensteinileus).
Papillon 1179 (Dextrokardie nach rechtseitiger Pleuritis).
Papin 1572 (Doppelseitiger doppelter Ureter).
Pappenheimer 1809 (Ductus thoracicus-Entzündung).
Parfitt 30 (Künstlicher Pneumothorax).
Pari 955 (Hyperhidrosis nach Verletzungen des oberen Brust-Rückenmarks).
Parisi 982 (Blasentuberkulose).
Park 1601. 1734 (Experimentelle Rachitis).
— 1799 (Rachitis).
Parola 1100 (Echte Knochencysten).
Parsons 1601 (Experimentelle Rachitis).
Partsch 1518 (Lymphogranulomatosis intestinalis).
Parturier 1517 (Zwölffingerdarmlage).
Paschkis 982 (Geschwulst am Trigonum vesicae).
— 1324 (Ureter duplex).
— 1326 (Trigonum vesicae der Säugetiere).
Pasino 1777 (Doppelseitige Halsrippe).
Passot 414 (Neue Hautnahtmethode).
— 638 (Chirurgische Korrektur der Gesichtsfalten).
Pastore 1289 (Pneumonie und Appendicitis).
Patel 91 (Gastroenteroanastomose).
— 1560 (Hernien nach Pfannenstielschnitt).
Paterno 1419 (Lymphangiom des Halses).
Patry 93 (Divertikulitis des Dickdarms).
Patterson 1419 (Fremdkörper in der Speiseröhre).
Patschke 433 (Argoflavin).
Paucher 686. 1220 (Magenkrebs).
Pauchet 353 (Darmstockungen).
— 532 (Kotfisteln des Dickdarms).
— 534 (Choledochusstein).
— 544 (Blasendivertikel).
— 923. 1225 (Mastdarmkrebs).
— 1224 (Dickdarmkrebs).
— 1516 (Magenoperationen).
— 1562 (Totale Magenresektion bei callösem Ulcus).
— 1844 (Gastrektomie bei Ulcus callosum).
Paucot 540 (Kryoskopie).

Paulian 956 (Rückgratserum-Salvarsantherapie).
Paulucci 320 (Technik der Schädelplastik).
— 726 (Kniescheibenplastik).
Pauly 102 (Schulterschmerz bei Gallenkoliken).
Pautrier 1752 (Schwefellösung bei Dermatosen).
Payne 542 (Nierenblutungen u. Nierensteine).
Payr 14 (Material zur Hodenüberpflanzung).
— 52 (Ulcus duodeni).
— 733 (Konstitutionspathologie und Chirurgie).
— 761 (Postoperative Singultus).
— 1222 (Operationen bei Obstipation).
— 1370 (Gelenkmobilisierung).
— E. 106* (Eingeweidesenkung u. Konstitution).
— 149 (Gelenkmobilisierung).
Peacock 1574 (Blasennaht).
Pearbody 1531 (Epinephrininjektion).
Pécheral 389 (Kongenitale Atrophie des Oberschenkels).
Pedersen 971 (Phenolsulfophthaleinprobe).
Pedroli 973 (Hämatogene Niereninfektion).
Peicic 952 (Akute eitrige Pankreatitis).
Peiper 57 (Magen-Duodenalresektion).
— 351 (Magen- und Duodenalulzerationen, okkulter Blutbefund bei).
— 407* (Nebennierenreduktion bei Epilepsie).
— 665 (Exstirpation der Nebenniere bei epileptischen Krämpfen).
— 1595 (Okkulte Blutungsfrage).
Peitmann 1549 (Traumatische Epilepsie).
Pélissier 212 (Lungenechinokokkus in Algier).
— 248 (Ovarialkarzinom).
— P. 609 (Silizium bei Arteriosklerose).
Pels-Leusden 760 (Narkosen).
Pelser 1401 (Wutschutzimpfung).
Peltesohn 1357 (Bluterknie).
Pemberton 1739 (Chronische Gelenkentzündungen).
Pende 94 (Hirschsprung'sches Symptom).
Pendergrass 1731 (Polycythaemia vera mit Splenomegalie).
Pendl 354 (Chirurgie des Dickdarms und Mastdarmes).
Penkert 1031 (Extremitätengangrän).
Pennisi 280. 1602 (Fetttransplantation).
— 979 (Ureterocystostomie durch Uretero-Vaginafistel).
— 1735 (Agar als Füllmaterial).
Peperhowe 176. 601 (Blutbild bei Grippe und Grippepneumonie).
Peraire 1356 (Kniescheibenbrüche).
— 1803 (Pleuraempyem).
Perazzi 1736 (Bruchbehandlung).
Perez 1258 (Sarkom des Dünndarms).
Periodici ed accademie 295 (Röntgenbehandlung des Karzinoms).
Perret 292 (Muskelosteome).
Perrier 685 (Adenomatöses Magenkarzinom).
— 1831 (Splanchnicusanästhesie).
Perrin 976 (Epitheliom des Nierenbeckens).
— 1850 (Intussuszeption).
Perrone 1776 (Ohrkomplikationen bei Diabetikern).
Perthes 200 (Hirnstörungen nach Carotisunterbindung).
— 667 (Nervenquerschnittvereisung, Nervenregeneration).
— 669 (Daumenplastik).
— 768 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
— 958* (Radiumträger).
— 1614* (Osteotomien).
— 1858 (Röntgenbestrahlungen).
— 1865 (Osteomien).
— 1879 (Mastdarmkarzinomoperation).
Pescher 500 (Atmungsmethode bei Verletzungen des Brustkorbes).
Peschkis 978 (Uretertumor).
Pesci 1395 (Wassermann bei Karzinom).
Peters 100 (Analfissuren).
— 1336 (Radiusfraktur).
— 1675 (Tuberkulose des Penis).
— W. 720 (Subkutane Verletzungen der Handwurzelknochen).
Petersen 520 (Antethorakale Ösophagusplastik).
— 566 (Kongenitales Blasendivertikel).
— 867 (Röntgenspätschädigungen der Haut).
Peterson 829 (Syphilisbeobachtungen an der Universitäts-Frauenklinik Michigan).
— 1331 (Uteruskrebs).
Petit 841 (Arbeitsprothesen für die oberen Extremitäten).
Petit-Dutaillis 1520 (Darmverschluß nach Infektion von den Harnwegen).
Petrén 918 (Blutgerinnung bei Ikterus).
Petridis 1577 (Ellbogengelenksvereiterung nach Pocken).
Pettavel 104 (Urologie).
Petzetakis 488 (Verletzungen des N. vagus).
Peugnicz 377 (Syphilis der Blase u. des Mastdarms).
Pewny 1254 (Spirochäten bei Ulcus ventriculi).
— 1746 (Cytologische Untersuchungen tuberkulöser Gelenkexsudate).

Peyser 640 (Zungenlähmung nach Schußverletzung).
— 1777 (Röntgenbehandlung der tuberkulösen Lymphome des Halses).
Pfahler 1174 (Radium u. Röntgenstrahlen beim Brustkrebs).
— 1417 (Maligne Erkrankungen am Munde).
— 1490 (Krebsbehandlung mit Röntgentiefenbestrahlung).
Pfanner 952 (Milzverletzungen).
— 1021 (Bruch des unteren Radiusendes).
— 1253 (Netzbeutelhernien).
Pfeiffer 965* (Larynx-Trachealdefekte-Verschluß).
— 1167 (Ösophagus-Trachealfisteln).
— C. 1439 (Basedow'sche Krankheit und Syphilis).
— E. 245 (Fremdkörper der Harnblase).
Pfister 135 (Röntgenbilder der männlichen Harnröhre).
— 1328 (Blasenkrebs bei Bilharziasis).
— E. 246 (Fremdkörper der Blase).
Pflaumer 995* (Harnleiterkatheterismus).
— 1623* (Pyelographie u. Kontrastmittelfrage).
Pfrang 1359 (Angeborener Klumpfuß).
Pfulb 1604 (Paraffinverbände bei Brandwunden).
Philip 203 (Gliom der Nasenhöhle).
Philippowich 760 (Narkosen).
Piazza 1607 (Chemotherapie).
Picard 1500 (Ösophagus-Trachealfistel infolge Verätzungsstriktur).
— 1660 (Traumatische Pseudohydronephrose).
— H. 180 (Anästhesieversuche mit Eukupin).
Pichler 1121 (Haarnaht).
— 1642 (Traumatischer Enophthalmus).
— 1691 (Fingerstellung bei veralteten Gelenkleiden).
Pierce 953 (Trauma der Rücken- und Wirbelsäule).
Pieri 384 (Beugekontraktur eines Fingers).
— 638 (Gehörgangsplastik des Ohres).
— 721 (Beugekontraktur der Finger).
— 826 (Kinematisation der Amputationsstümpfe).
— 954 (Verletzungen des Rückenmarks und der Meningen).
— 1024 (Daumenplastik).
— 1144 (Sattelnasen).
Piero 311 (Röntgenepithelium).
Pietri 60 (Lungenechinokokkus).
Pietrzikowski 124 (Verblutungstod infolge Milzruptur).
Pinardi 347 (Behandlung diffuser Peritonitis).
— 909 (Gallensteinileus).
Pinch 1405 (Radiuminstitut London 1919).
Pincussen 1755 (Grundlagen der Lichtbehandlung).
Pinkau 1788 (Tuberkulose der axillaren Lymphknoten).
Pinner 272 (Operationsübungen, Frakturen und Luxationen, Verbände).
Pirondini 375 (Chirurgische Nierenleiden).
— 951 (Perianaler Abszeß).
— 973 (Pyelitis).
— 1659 (Prüfung des Nierenausscheidungsvermögens durch Fluorescinprobe).
— 1886 (Nierenfunktion).
— 1887 (Akuteste Urinfieber).
Pitzen 1580 (Anatomie des oberen Femurendes).
Pizzagalli 1675 (Hodengeschwulst).
Pizzetti 1572 (Ureterenmißbildung).
Platon 1685* (Sauerbruchskanäle).
Platt 550 (Zerreißung der Kreuzbänder).
Plaut 1410 (Noma-ähnliche Erkrankungen der Haut).
Plenge 1518 (Pneumatosis cystoides intestinalis).
Plenk 325 (Sternumspaltung bei substernaler Struma).
Plenz 1585* (Cysticusstumpfdeckung durch Ligamentum teres).
— P. G. 706* (Mastdarmvorfall bei Kindern).
Pleschner 978 (Uretertumor).
Pleth 1126 (Prophylalkohol).
Pochhammet 1343* (Sigmoideoanastomose).
Poenaru-Caplesco 1288 (Leberbeteiligung bei Appendicitis).
Pohrt 1640 (Nebennierenexstirpation bei Epilepsie).
Polak 986 (Ursachen der Sterilität).
Polettini 1731 (Bindegewebsartenverpflanzungen).
de Poliakoff 426 (Verbrennungen durch Kampfgas).
Policard 174 (Blutstillung).
— 199 (Knochenneubildung bei Knorpeltransplantation).
— 1367 (Kapillarblutumlauf bei Arterienunterbindung).
— 1734 (Knochenüberpflanzung).
Pollet 1664 (Uretercysten).
Pólya E. 219* (Otoplastik).
— 222* (Analfissuren).
— 257* (Defekt der Weichteilnase).
— 261* (Meloplastik).
— 262* (Ersatz der Unterlippe).
— 708* (Peritheliom des Pankreaskopfes).
— 732* (Harnverhaltung nach Operationen).

Pólya 884* (Versteifung der Wirbelsäule bei Spondylitis).
— 1762* (Hodenanomalie).
Pommer 779 (Arthritis deformans).
— G. 172 (Arthritis deformans).
Pontano 830 (Echinokokkencysten).
— 1212 (Lungensyphilis).
— T. 72 (Dysenterischer Leberabszeß).
Ponzio 1022 (Radiuslähmung durch Malaria).
Popper 1225 (Hirschsprung's Krankheit).
Poppert 16 (Schmerzrezidiv nach der Gallensteinoperation).
— 1342* (Infektiöse Cholangiolitis).
— 1880 (Mastdarmkarzinomoperation).
Porcelli 1125 (Injektion der Kalomelpräparate).
Porte 1450 (Hodenektopie).
Porter 833 (Wundbehandlung in der Zivilpraxis).
Postel 1814 (Bauchwandgeschwulst).
Potherat 1174 (Lebensdauer der an Brustkrebs Operierten).
Pototschnig 66. 909 (Spastischer Ileus).
— 1712* (Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation).
Pousson 1307 (Prostatadrüsenhypertrophie).
Prader 66 (Spastischer Ileus bei Pancreatitis acuta).
— 893 (Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit).
Praetorius 140 (Weibliche Inkontinenz).
— 247 (Prostatektomie).
Precechtel 1776 (Plastik retroaurikulärer Fisteln).
Preindlsperger 232 (Anästhesieverfahren).
Preiss 313 (Röntgenologische Darstellung von Gummidrains).
— 720 (Nearthrosenbildung).
— 943 (Ausschaltung der Bauchhöhlensensibilität).
Prélat 1410 (Überzählige Zähne in der unteren Augenhöhlenwand).
Preusse 368* (Neuritis des Nervus tibialis).
Pribram 207 (Basedow'sche Krankheit).
— 743 (Innersekretorische Ursachen des pathologischen Alterns).
— 1053 (Kompendium der speziellen Chirurgie).
— 1205 (Blutende Mamma).
Priesel 286 (Bacillus fusiformis-Pyämien).
Prio 870 (Röntgenbehandlung bösartiger Neubildungen).
Pritchard 1736 (Bruchbehandlung).
Privat 1340 (Messung der Kniegelenkbewegungen).
Priwin 463 (Technische Neuerungen).
Proby 1175 (Brustkrebs mit Knochenmetastasen).
Proleitner 174 (Schußverletzungen der peripheren Nerven).
Pron 351 (Präpylorektomie bei Magenausgangsverengerung).
— 504 (Blinddarmuntersuchung).
Propping 945 (Douglasdrainage).
— 1248 (Hautjodierung bei Bauchschnitten).
— 1279 (Repetitorium der Frakturen und Luxationen).
— 1399 (Wundbehandlung mit nichtentfettetem Mull).
— 1723* (Herstellung der Novokainlösungen).
— 1459*(Vorderarmbrüchebehandlung).
— 1880 (Unterarmbrüche).
Puccinelli 235 (Preudotuberkulose des Peritoneum).
— 357 (Darmverschluß durch Ileumschlingen).
Puech 205 (Unterbindung der Carotis).
Pürckhauer 283 (Arthrodesen).
Püschel 1130 (Röntgenologische Diagnostik der Pankreaserkrankungen).
Pugnat 1776 (Mittelohreiterungen).
Pulvirenti 1297 (Spondylitis acuta purulenta lumbalis).
Purpura 425 (Arterienverletzungen).
Pusch 642 (Unterbindung der Carotis).
Putti 145 (Künstiche Hand).
— 152 (Kniegelenkskreuzbandwiederherstellung).
Putza 1334 (Preudarthrose der Ulna).
Putzu 1605 (Schußaneurysmen).

Quackenbos 639 (Chronischer Peritonsillarabszeß).
Quain 543 (Blasenzerreißung bei Beckenbruch).
Quarella 1739 (Entwicklung der Wundinfektion).
Quénu 238 (Appendicitis).
— 1818 (Meckel'sches Divertikel).
— 1887 (L-förmige Niere).

Rabinovici 905 (Epigastrische Hernie u. Pyloruskarzinom).
Rabloczky 1141 (Parotissteine und Röntgenuntersuchung der Speicheldrüse).
Rachford 1026 (Beinverkürzung).
Radecke 609 (Sauerbrucharme).
Rademacher 873 (Schädelschüsse).
Radike 146 (Sauerbrucharm).
Radulesco 1528 (Pott'sche Krankheit).
Raeschke 1532 (Dystope Hufeisenniere).

Rafin 247 (Urethrotomie).
Rahm 816* (Elektrischer Wundstrom).
Raison 39 (Milzperforation).
Ranicke 1573 (Malacoplacia vesicae urinariae).
Ramdohr 208 (Behandlung der Kehlkopftuberkulose).
Rammol 800 (Diagnose u. Indikationsstellung des Chirurgen).
Ramos 983 (Kapillarpunktion d. Blase).
Ramsay 1561 (Angeborene hypertrophische Pylorusstenose).
Ranaldi 29 (Künstlicher Pneumothorax).
Ranucci 1398 (Lumbalanästhesie).
Ranzel 552 (Fötale Koxitis u. kongenitale Luxation).
Ranzi 859 (Schußverletzung des Schädels).
— 1113 (Thoraxverletzung).
Rasenberger 96 (Einklemmung des Wurmfortsatzes in Hernien).
Rathery 1603 (Zuckerausscheidung bei Kriegsverletzungen).
Raucken 412 (Körpertemperatur b. mechanotherapeutischer Behandlung).
Rauhe 1397 (Chloräthylnarkose).
Raulot-Lopointe 1215 (Radioskopie der Magensyphilis).
Ravdin 1731 (Bluttransfusion).
Razzaboni 915 (Hernia inguinalis).
— 1030 (Sarkom der Vena saphena interna).
— 1338 (Primäres Fingerepitheliom).
Réal 1644 (Eingeschlossene Zähne Ursache von Phlegmonen).
Rebula 450* (Splanchnicusanästhesie).
v. Recklinghausen 1275 (Gliedermechanik u. Lähmungsprothesen).
Reding 1631 (Plexusanästhesie).
Redlich 200 (Epilepsiebehandlung).
v. Redwitz 1839 (Geschwür des Magenkörpers).
— 1871 (Strumektomie u. Stroffwechsel).
Reeb 1575 (Peritonitis in Bruchsäcken).
Reed 138 (Dämmerschlaf bei Entbindungen).
— 1832 (Darmverlagerung).
Reenstierna, F. 602 (Serum bei gonorrhoischer Arthritis).
— J. 433 (Ulcus molle-Infektion).
Regard 1806 (Pleuraempyem).
Regaud 1405 (Strahlenbehandlung des Karzinoms).
Regendanz 1475 (Örtliche Kreislaufstörungen).
Regnard 1300 (Rückenmarksverletzung u. Sehstörungen).
Regnault 123 (Leberabszesse).
Rehberg 1335 (Myositis ossificans).
Rehn, E. 169 (Ersatz großer Sehnendefekte).
Rehn, E. 774 (Myotonische Zustände).
— 1588*. 1880 (Rektoskopie u. Sigmoskopie).
— L. 501 (Perikardiale Verwachsungen).
Reiche 1494 (Schädeltrauma u. Hirngeschwulst).
Reicke, J. 934 (Neue Lebensform).
Reid 204 (Adenome der Carotisdrüse).
— 376 (Uretereinpflanzung in die Vena cava).
Reimann 1435 (Kropf).
Reina 1390 (Septikopyämie).
Reiner 711 (Stalagmone des Harns).
— O. 183 (Röntgenulcera).
Reinhardt 1753 (Wunddesinfektion).
Reiser 1730 (Behandlung von Fußversteifungen).
Reiss 1515 (Chronische Hypersekretion des Magensaftes).
Remete 246 (Blasensteine).
Rémond 1888 (Urämie u. innere Sekretion).
Renard 1818 (Darmdivertikel).
Renaud 1522 (Volvulus).
Rendle Short 127 (Spondylitis tuberculosa).
Rendu 128 (Lendenwirbel- u. Kreuzbeinverschmelzung).
— 204 (Schiefhals).
— 1601 (Hungerosteopathie).
Renner 1350 (Verdoppelung von Nierenbecken u. Harnleiter).
Rénon 1813 (Aortenaneurysma).
— 1852 (Ulzeration u. Perforation des Dünndarms).
Restemeyer 145 (Mißbildung der Hand uud des Unterarmes).
Réthi 209 (Kehlkopfgeschwülste).
Reuter 1773 (Tonsillektomie).
Reymond 1888 (Tuberkulöse Nierensklerose).
Reynes 424 (Urämie der Kriegsverletzten).
— 938 (Seltsamer Selbstmordversuch).
— 1207 (Brustdrüsenkrebs).
— 1787 (Inoperabler Brustdrüsenkrebs u. Ovarienentfernung).
Reynier 238 (Appendicitis).
— 424 (Frakturbehandlung).
— 1177 (Pleuritis exsudativa).
Rheindorf 915 (Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung).
Ribas 1293 (Cholecystitis).
Ribaud 205 642. (Unterbindung der Carotis).
Ribeton 129 (Nackenverletzung).
Ricaldoni 919 (Cholelithiasis).
Ricci 294 (Lupus-Carcinoma).
Richards 1386 (Arthritis chronica).
Riche 458 (Allgemeinschmerzbetäubung durch Novokainisierung).
Richer 975 (Cystenniere).

Richet 1055 (Anaphylaxie).
Richter 122 (Netztumor).
Rick 198. 633 (Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen).
Ricker 1475 (Örtliche Kreislaufstörungen).
Ridpath 1413 (Sinuskrankheiten).
Riedel 316 (Quarzlichtbestrahlung bei Rachitis).
— 812 (Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose).
Riera 1814 (Sympathicusanästhesie).
Riese 740 (Verkleinerung der Schädelhöhle).
Rieso 33 (Herz- u. Gefäßerkrankungen bei Paralyse).
Rietz 1450 (Urethrabifurkation).
Riggs 39 (Choledochusresektion).
Rihmer, B. 374 (Harnsteinoperation).
v. Rihmer 1532 (Pyelonephritis einer Wanderniere).
Ringel 713 (Prostatahypertrophie).
Ripert 1707 (Partielle Fußamputationen).
Riquier 1334 (Nervenuntersuchung).
Ritter 524 (Patellarfraktur).
— 525 (Blutendes Magengeschwür).
— 574 (Behandlung der Empyemfisteln).
— 575 (Akute eitrige Osteomyelitis).
— 752. 1804 (Empyemfisteln).
— 778 (Epithelkörperchenbefunde bei Rachitis u. anderen Knochenerkrankungen).
— 809 (Operative Behandlung der Gelenkbrüche).
— 838 (Trypaflavin).
— 838 (Carrel-Dakin'sche Wundbehandlung).
— 1198 (Akute hämatogene Osteomyelitis).
— 1386 (Knochennekrose u. Eiterung).
— 1490 (Multiple Myelome).
— 1628 (Warzen).
— C. 305* (Bauchhöhlenverschluß nach Gallenoperation).
Robert 1033 (Brüche der Tibia).
Roberts 178. 5S3. (Kongenitale Syphilis).
— 1096 (Gelenksyphilis u. Tuberkulose).
— 1248 (Sauerstoffaufblähung d. Bauchhöhle zur Radiographie).
Robertson 138 (Vaccinetherapie in der Gynäkologie).
Robineau 1144 (Exophthalmus).
Rocavilla 1444 (Brustschuß).
Roch 1314* (Luxatio coxae congenita-Ätiologie).
Rochaix 1640 (Gebirnabszesse nach Schädelverletzungen).
Rochedieu 1701 (Kniescheibenverrenkung).
Rocher 686 (Schußverletzungen des Hüftgelenks).
Rochet 696 (Ureterstein).
— 1221 (Angeborene Dünndarmatresie).
Rodman 1418 (Herderkrankungen und Tonsillenerkrankung).
Roedelius 442* (Dauerberieselung der Blase).
— 883* (Operation der Ulcusperforation).
— E. 4* (Ulcus callosum mit Ektasie des oralen Magenabschnittes).
Roederer 551 (Kahnförmige Fußwurzel der Kinder).
— 719 (Prothesen für Ulnaris-Medianuslähmungen).
— 1058 (Chirurgische Erfahrungen aus Straßburg).
Roello 1772 (Lymphangiom der Schläfengegend).
Rösler 576 (Neurotrophisches Geschwür am Gesäß).
Röhrig 713 (Nierenkarzinom).
Röhrscheidt 986 (Blutgerinnung bei Schwangeren).
Röpke 762 (Ulcus ventriculi u. duodeni).
Roger 470 (Knochenplastik bei Schädelverletzungen).
— 472 (Verletzung der Stirngegend).
— 1283 (Mechanismus des Singultus).
Rogers 493 (Blutdruck beim Basedow).
Rohde 57 (Cholelithiasis).
— 659 (Diphtheriebazillen in Wunden).
— 772 (Stauungsgallenblase).
— 1863 (Tibiaplastik bei Rachitis und Pseudarthrosen).
Rolando 895 (Katheterentfernung aus dem Peritoneum).
— 976 (Adenom des Nierenbeckens).
Rolland 344 (Eventratio diaphragmatica).
Rollet 1143 (Orbitalphlegmone und Phlegmone des Auges).
Rollier 1405 (Heliotherapie u. Phototherapie).
Romberg 440 (Jothion).
Romanow 1137 (Angioma cerebrale).
Rondholz 532 (Lebermelanom).
Ronneaux 920 (Verkalkter Echinokokkus).
Roques 431 (Tetanus des Auges).
Rosati 1327 (Blasendivertikel im Bruchsack).
Rosato 980 (Tumor des linken Hodensackes).
Rose 1774 (Kiefercysten).
Rosenbach 1654* (Magenresektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Magengeschwür).
Rosenberg 125 (Formen der Wirbelsäule).
— 340 (Offene Pleurapunktion bei Pleuritis).
— 915 (Brucheinklemmung des Wurmfortsatzes).

Rosenberger 1125 (Staphar).
Rosenbloom 1523 (Bastedo-Symptom für chronische Appendicitis).
Rosenfeld 971 (Prophylaxe der Harnsteine).
Rosenheck 1295 (Schmerzen im Rükken).
Rosenstein 13* (Mesenterialdruckschmerz bei Blinddarmentzündung).
Rosenthal 1145 (Alveolarpyorrhöe).
— 1596 (Technik der Bluttransfusion).
Rosin 283 (Knochenschwund).
Roskam 246 (Temperatur u. Tonus der Blase).
Ross 1636 (Medikomechanik in der Chirurgie).
— 1750 (Hyperglykämie nach Äther- u. Chloroformnarkosen).
Rossel 1177 (Pleuritis exsudativa).
Rosselet 1405 (Heliotherapie u. Phototherapie).
Rossi 1602 (Knochenregeneration).
Rost 657 (Gelenkeiterung).
— 1092 (Akute Osteomyelitis).
— 1609 (Fieber bei Gelenkeiterungen).
Rotbart 1852 (Hypermotilität des Kolon).
Roth 603 (Ostitis fibrosa).
— 1464 (Konservative Magenchirurgie beim Ulcus).
— 1468 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
— 1473 (Hämangiom der Nase).
Rothbart 1130 (Röntgenbehandlung bei chronischer Psoriasis).
v. Rothe 743 (Chirurgischer Lehrfilm).
— 994* (Aseptische Mastdarmresektion).
— 1189* (Gastroptose).
Rothmann 1841 (Untersuchung der Duodenalsekrete).
Rothschild 543 (Urethralplastik).
Rottenstein 808 (Schußfrakturen der langen Röhrenknochen).
Rotter 383 (Frakturen des Radius).
— 1117 (Herzverletzung durch eine Nähnadel).
— 1844 (Operationen bei chronischem Magengeschwür).
Roubier 342 (Tuberkulöse Erkrankungen der exotischen Truppen Frankreichs).
Roussy 1438 (Basedow'sche Krankheit).
— 1782 (Schilddrüse u. Basedow).
Rouville 138 (Retrouterine Hämatokele).
Rouvillois 1639 (Schädelbasisfraktur der mittleren Schädelgrube).
Roux 143 (Ellbogenbruch).
— 719 (Olecranonfraktur)
— 1175 (Brustkrebs u. Oberschenkelbruch).
Roux 1568 (Hydronephrose).
Roux-Berger 642 (Maligne Geschwülste der Carotisgegend).
— 1211 (Lungenabszesse).
Rovsing 216 (Chronisches Duedonalgeschwür).
Rowan 102 (Milzruptur).
Royce 547 (Sarkom der Skapula).
Roziés 182 (Kakodylsaures Natrium bei Anämien).
Rubeli 1339 (Schenkelhalsfrakturen).
Ruben 1818 (Subseröses Lipom des Colon transversum).
Rubritius 1191* (Kontrastmittel für die Pyelographie).
— 1301. 1568 (Chirurgische Behandlung der Nephritis).
Rübsamen 1668 (Intravesikale Blasenfisteloperation).
Rüscher 896 (Peritonitis tuberculosa).
Rütimeyer 956 (Gliosarkom des Rükkenmarks).
Ruhräh 1633 (Benzylbenzoate).
Rumpel 767 (Cystennieren).
Rupp 1809 (Lungenembolien).
Ruppe 1496 (Hasenschartenoperation).
Russell 526 (Abdominalerkrankungen bei Influenza).
Rutherfurd 1580 (Kniescheibenabwärtsverlagerung).
Rutz 899 (Okkultes Blut im Mageninhalt).
Rychlik 828 (Tetanusdiagnose).
— 1673 (Steinach'sche Operation).
Rydgaard 360. 1526 (Cholelithiasis u. Achylie).
Ryser 1730 (Todesfälle beim Status thymolymphaticus).

Sabouraud 1768 (Seborrhoea capitis).
Sacco 538 (Neuritis intercostalis).
— 1702 (Kniegelenkstuberkulose).
Sacken 832 (Wundbehandlung im Wasserbett).
Sacquépée 287 (Gasbrand).
Saethre 938 (Poliomyelitis).
Sahli 460 (Tuberkulinbehandlung).
Saint-Cène 131 (Nierenhämatom ohne Trauma).
Sala 712 (Anurie durch Nierenstein).
Salaghi 1704 (Tenotomie der Achillessehne).
v. Salir 907 (Sarkom des Duodenum).
Salomon 803 (Transplantation verschiedenartiger Gewebe in Sehnendefekte).
— 1124 (Schmerzverhütung nach Amputationen).
— 1730 (Regeneration oder funktionelle Metaplasie).
Saltzmann 1064 (Osteomalakie in Finnland).

Salzer 1116 (Supracondyläre Oberarmfraktur).
Sanctis 876 (Luminal bei Epilepsie).
Sandberg 865 (Magenkrebs).
Sanders 1672 (Samenblasenentzündung).
Sándor 881* (Nebennierenexstirpation bei Epilepsie).
Sandkaulen 1773 (Verwachsung von Wundflächen in der Mundhöhle).
Sanguinetti 1594 (Leukocytose).
Sanitas 1127 (Neue Tiefentherapiemaschine).
Santi 1339 (Schenkelhalsfrakturen).
Santy 1631 (Lumbalanästhesiekomplikationen).
— 1632 (Lumbalanästhesie).
Saphir 1226 (Pruritus).
Sartory 286 (Pilz aus Wundeiter).
— 609 (Silizium bei Arteriosklerose).
Satani 1124 (Lokalanästhesie und ihre antiseptischen Eigenschaften).
Satta 388 (Frakturen der langen Röhrenknochen).
Sauer 796 (Morbus Basedow).
— H. 1445 (Hämolytischer Ikterus und Milzexstirpation).
— 1601 (Spätrachitis).
Sauerbruch 22 (Chirurgie der Brustorgane).
— 228 (Anästhesieverfahren).
— 274 (Klinische und operative Chirurgie).
— 756 (Kardiospasmus und Ösophaguskarzinom).
— 1441 (Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose).
Saupe 1700 (Patella bipartita).
Savariand 392 (Paralytischer Klumpfuß).
— 1834 (Probepunktion des Bauches).
Sawitz 1741 (Endokarditis und Meningitis durch Streptokokkus).
Scalone 1297 (Spondylitis tuberculosa).
Scarlini 841 (Arbeitsprothese).
Schachner 373 (Halswirbelverwundung).
Schade 934 (Physikalische Chemie in der inneren Medizin).
Schädel 1699 (Meniscusverletzungen).
Schäfer 1210 (Lungenzeichnung).
Schaefer, R. J. 378 (Tuberkulose der Harnröhre).
Schandlbauer 83 (Stumpfe Bauchverletzungen).
Schanz 1008 (Rachitis).
— 1013 (Angeborene Hüftverrenkung).
— 1157* (Angeborener Klumpfuß).
— 1295 (Insufficientia vertebrae).
— 1476 (Lichtwirkungen auf das Blut).
— 1638 (Lichttherapiegrundlagen).
Schaps 437 (Lokalanästhesie mit Novokain-Suprarenin).
Schasse 1003 (Albee'sche Operation).
Schede 721 (Streckkontraktur in den Gelenken der Finger).
— 1007 (Rachitis).
— 1010 (Skoliose).
— 1014 (Körperhaltung und Muskelrheumatismus).
— 1356 (Nachahmung des natürlichen Kniegelenks).
Scheel 1005 (Schlottergelenke u. Ankylosen nach Tuberkulose).
Scheele 52 (Paralytischer Ileus).
— 808 (Knochenvereinigung).
— 950 (Paralytischer Ileus).
— 1494 (Suboccipitalstich).
— K. 188* (Hernia duodenojejunalis).
Scheffler 609 (Silizium bei Arteriosklerose).
Scheiber 780 (Schlottergelenkbehandlung).
Scheidtmann 607 (Yatrengaze in der Wundbehandlung).
Schellenberg 1482 (Spätgasphlegmone).
Schemensky 710 (Oberflächenspannung des Urins).
Schenk 682 (Abdominale Lymphdrüsenvereiterung).
Schepelmann 745 (Plastische Knochen- und Gelenkoperationen).
Scherb 1015 (Wirbelsäulenverkrümmungen).
— 1727 (Ischiometrie bei Hüftgelenkaffektionen).
Schiff 780 (Hungerosteomalakie).
Schilling 1496 (Parotisgeschwülste).
Schinz 313 (Röntgenologische Darstellung von Gummidrains).
— 945 (Zirkumskripte Abszeßbildung).
— 947 (Röntgenologie der Magenaktinomykose).
— 948 (Duodenaldivertikel).
— 949 (Kongenitale Duodenalstenose).
— 1208 (Senkungsabszeß im vorderen Mediastinum).
Schipley 1734 (Experimentelle Rachitis).
Schlaepfer 1209 (Arterielle Luftembolie).
Schläpfer 1498 (Nachblutungen nach Tracheotomie bei Larynxdiphtherie).
— 1526 (Gallensteinileus).
Schlagenhaufer 126 (Wirbelkörperschwund).
Schlecht 343 (Relaxatio diaphragmatica (Eventratio diaphragmatica).
— 917 (Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica).
Schlegel 1131 (Röntgentiefentherapie der Sarkome).
Schlemmer 211 (Ösophagusfremdkörper).

Schlesinger 349 (Spastischer Kaskadenmagen).
— A. 656* (Paronychie).
— B. 910 (Epigastrale Dünndarmdivertikel).
Schlichting 611 (Exanthem nach Röntgenbestrahlung).
Schlittler 1145 (Nebenhöhleneiterung).
Schloessmann 362* (Operation der Magen- und Lebersenkung).
— 1538* (Dünndarminvagination in den Magen nach Gastroenterostomie).
Schloffer 726 (Wieting'sche Operation).
— 751 (Basedow'sche Krankheit).
— 1310* (Brustkrebs - Rezidivvermeidung).
Schlossberger 1095 (Tuberkulosestudien).
Schlosser, C. 1393 (Riesenzellensarkome).
— H. 243 (Hydronephrocystanastomose).
Schlossmann 274 (Krüppelfürsorge).
Schlüter 1827 (Elektrischer Widerstand im Gehirn).
Schmerz 1751 (Pregel'sche Lösung).
— H. 924 (Anästhesie der Excisio recti).
— 1436 (Struma retropharyngea).
Schmid, H. 228 (Anästhesieverfahren).
Schmidt 385 (Fraktur des Os capitatum).
— 504 (Mesenterialdrüsentuberkulose).
— 796 (Morbus Basedow).
— 937 (Parabiosestudium).
— E. 1703 (X-Beinentstehung).
— E. H. 423 (Frakturbehandlung).
— E. O. 135 (Harnröhrenstrikturen).
— 1122 (Aneurysmaoperation).
— 1783 (Morbus Basedow).
— G. 1387 (Infektions- und Tetanusgefahr).
— 1396 (Betäubungsverfahren mit Novokain, Tropakokain, Suprarenin).
— 1510* (Hummerschwanz-Luftröhrenkanüle).
— 1768* (Hagedorn-Nadelhalter in Bogenform).
— 1797* (Bajonettkornzange).
— H. 1499 (Kehlkopfgangrän als Röntgenspätschädigung).
— J. E. 434 (Chirurgische Tuberkulose).
— 1271* (Tuberkulose der Hüfte und Wirbelsäule).
— L. E. 713 (Diathermie bei Tumoren der Blase).
Schmieden 269 (Chirurgischer Operationskursus).
— 664 (Exstirpation der Nebenniere bei epileptischen Krämpfen).
— 771 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwüre).
— 1494 (Suboccipitalstich).
Schmieden 1534* (Magengeschwüroperation).
— 1878 (Mastdarmkarzinomoperation).
Schmierer 1279 (Taschenbuch d. Therapie).
Schmilinsky 34 (Splanchnicusanästhesie).
Schmitz 616 (Radium bei Krebs des Beckens).
— 939 (Lehre vom Amyloid).
— 1643 (Antrumempyeme auf Schneidezahnbasis).
Schneider, C. 245 (Urologie und Vaccinetherapie).
— Pf. 337* (Stumpfversorgung des Wurmfortsatzes).
— 1159* (Aseptische Versorgung des Wurmstumpfes).
— R. 607 (Optochinwirkung).
Schneller 91 (Multiple Darmlipome).
Schneweis 1138 (Epilepsie und Unfall).
Schnitzler 230 (Anästhesieverfahren).
— 861 (Osteomyelitis des rechten Darmbeines).
Schob 488 (Carotisligatur).
Schoemaker 1225 (Pericolitis membranacea).
Schoenbauer 1744 (Chirurgische Tuberkulose).
Schönbauer 199 (Meningitisbehandlung mit Staphylokokkenvaccine).
— 213 (Anaerobeninfektion nach Lungenschuß).
— 265 (Radiusfrakturen).
— 632 (Staphylokokkenvaccine bei Meningitis).
— 641 (Processus mastoideus-Abriß).
— 1115 (Supracondyläre Oberarmfraktur).
— 1491 (Wundrandexzision bei akzidentellen Wunden).
— L. 293 (Angioma arteriale racemosum).
Schöne 169 (Bluttransfusionen).
Schönleber 1220 (Berstungsrupturen des Darms).
Scholz 1130 (Röntgenologische Befunde von Pylorospasmus).
Schotten 289 (Interstitielles Empyem bei Grippe).
Schreiber 631 (Arteriomesenterialer Darmverschluß).
— H. 211 (Kompression des Ösophagus durch Lymphdrüsenmetastase).
Schreus 868 (Furunkulose mit Röntgenstrahlen).
— 1637 (Röntgenstrahlendosierung).
Schröder 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
Schrop 1132 (Skalpierung mit totalem Periostverlust).

Schubert 1059 (Wachstumsunterschiede und atrophische Vorgänge am Skelettsystem).
— 1462* (Operation der Schiefhalserkrankung).
Schülein 1218 (Perforiertes Magen- und Duodenalgeschwür).
Schüppel 455 (Abdominale Verwachsungen).
Schüssler 33 (Dextrokardie).
— 131 (Pyelographie mit Pyelon).
— 388 (Fraktur des äußeren Condylus des Femur).
Schütz, J. 1162 (Defektheilung der Niere).
v. Schütz, W. 171 (Mechanismus des künstlichen Gelenks).
— 147. 609 (Armamputierte Handwerker).
— 779 (Mechanismus des künstlichen Gelenks).
Schütze 841 (Leitfaden der Röntgendiagnostik).
Schugt 536 (Hernia inguinalis ectopica).
Schulmann 1283 (Mechanismus des Singultus).
Schulte 1203 (Pneumatosis cystoides intestini hominis).
Schultze 521 (Flexionskontraktur des Handgelenks).
— 522 (Valgusdeformität des Fußes).
— 1547 (Kniegelenkmechanik beim Kunstbein).
— E. 915 (Alte Blinddarmfragen).
— F. 374 (Intramedulläres Angiom).
— O. 827 (Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung).
— W. 1093 (Pemphigus foliaceus und Osteomalakie).
Schulz, A. 369* (Cholecystektomie).
— F. 463 (Röntgenverbrennungen).
— G. 373 (Rückgratverkrümmung).
— O. E. 1355 (Krämpfe bei kongenitaler Hüftgelenksluxation).
— 1706 (Tendoplastik des Fußes).
— 1737 (Fisteln nach Knochenschüssen).
Schulze, W. 140 (Luxatio claviculae retrosternalis).
Schumacher 1283 (Hautjodierung bei Laparotomien).
Schuster 292 (Versuche mit Tuberkulinen).
Schwaeppe 33 (Herzbeutelergüsse durch Punktion).
Schwalbach 313 (Diathermie bei Schußneuritiden).
Schwalbe 1052 (Therapeutische Technik für die Praxis).
— 1096 (Friedmann'sches Tuberkulosemittel).
Schwamm 727 (Resektionsdeformität des Kniegelenks).
Schwarz 1305 (Mechanik der Blase).
— 1305 (Übererregbare Blase).
— E. 65 (Gastroenterostomia anterior antecolica).
— 127 (Osteomyelitis der Wirbelsäule).
— 926* (Magenchirurgie).
— 1415 (Speicheldrüsenaktinomykose).
— G. 1255 (Röntgenologische Symptome des Duodenalgeschwürs).
— H. 1808 (Lungenabszeß).
— O. 1161 (Nierenfunktionsprüfung).
Schwarzmann 40 (Magenresektion).
Schweitzer 1676 (Eigenblutretransfusion bei Extrauteringravidität).
Schweizer, R. 974 (Nierensteinentstehung).
Schweriner 92 (Ausgedehnte Dünndarmresektionen).
— 688 (Dünndarmresektion).
Schwermann 274 (Taschenbuch der Knochen- und Gelenktuberkulose).
Sebening 1433 (Speiseröhrenkrebs).
Seedorf 181 (Joddesinfektion d. Haut).
Seeliger 1861 (Hungerknochenerkrankungen).
Segagni 1560 (Peritonitis plastica).
Segale 1132 (Beeinträchtigung des Gliederwachstums durch Strahlendosen).
Segré 1480 (Osmiumsäurelösung bei Knochenbrüchen mit verzögerter Callusbildung).
Seidelmann 810 (Tetanus).
Seifert 764 (Biologie des menschlichen Netzes).
— 1877 (Appendicitis und Witterung).
Seiffert 1869 (Nebennierenexstirpation bei Epilepsie).
Seitz 661 (Novokain).
— 1871 (Strumektomie und Stoffwechsel).
— E. 84 (Peritonitisbehandlung).
— 514* (Keimschädigende Eigenschaften des Novokains).
— 1807 (Pneumonien nach Laparotomien).
— 843 (Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen).
Selig 1012 (Handdeformitäten).
Seligmann 1369 (Gangrän bei Hysterischen).
Sencert 490 (Speiseröhrenverengerung).
— 547 (Arteriovenöse Aneurysma).
— 548 (Handbeugekontraktur nach Phlegmone).
Sendral 321 (Traumatischer Exophthalmus).
Sennels 646 (Papillomatöse Geschwulst in der Schilddrüse).
Sentis 102. 694 (Gelbsucht durch Imperforation der Gallenwege).
Serafini 690 (Darmverletzung des Dünndarms).

Sergent 1438 (Basedow'sche Krankheit).
Serra 1099 (Echinokokkuserkrankung).
Serrana 1401 (Neosalvarsan bei malignem Ödem).
Seyfarth 321 (Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis int.).
Sézary 1594 (Hautverfärbung).
Sgalitzer 1087 (Wirbelsäulentuberkulose).
— 1161 (Veränderung der Blasengestalt).
— 1801 (Formveränderungen der Luftröhre).
Shapiro 1418 (Tonsillektomie mit der Schlinge).
Sharpe 470 (Schädelbasisbruch).
Shattock 1643 (Angiomatosis der Parotis).
Shaw 295 (Gallenblasennaht).
Sheehan 1413 (Nasenplastik von Gillies).
Sheen 910 (Chronische Obstipation).
Shipley 1601 (Experimentelle Rachitis).
Shoemaker 378 (Karzinom der Urethra).
— 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 775 (Hüftgelenksverrenkungen).
Short 356 (Ursache der Appendicitis).
Shuman 1220 (Magengeschwür und -karzinom).
Shumway 1496 (Tränenkanalkonkretionen).
Sicard 470 (Knochenplastik bei Schädelverletzungen).
Siedamgrotzky 390 (Luxation des unteren Fibulaendes).
Siegel, A. 137 (Collargoltherapie bei Puerperalfieber).
— E. 618* (Magenvolvulus).
— 1439 (Thymusdrüsenerkrankungen).
— P. W. 467 (Blutbildveränderungen nach Tiefenbestrahlungen).
Sieloff 1628 (Weichteiltumoren der Extremitäten).
Siemens 1558 (Allgemeine Konstitutions- und Vererbungspathologie).
Sieur 430 (Gasbrand).
— C. 288 (Tetanus bei Kriegsverwundeten).
Sievers 1750 (Querschnittsanästhesie).
Sigmund 950 (Appendicitis und Peritonitis).
Silberberg 1208 (Maligne Mammatumoren).
Silfverskiöld 126. 695 (Traumatische Skoliosen).
Silvestri 63 (Drüsensekretion bei Magen-Darmgeschwüren).
Silvestrini 30 (Phrenikotomie bei Lungentuberkulose).
Sivestrini 124 (Lebergewebe bei Milzexstirpation).
— 136 (Harnröhrenentzündung durch Reizmittel).
— 282 (Milzexstirpation beim Kaninchen).
Simmonds 1601 (Experimentelle Rachitis).
Simon 805 (Hungerosteopathien).
— 921 (Hepatiko- und Choledochoduodenostomie).
— 980 (Divertikelbildung der Harnblase).
— 1011 (Spätrachitis und Hungerosteopathie).
— 1352 (Innere Verblutung).
Simoncelli 39 (Echinokokkus der Bauchspeicheldrüse).
Simpson 976 (Nierendekapsulation bei Nephritis).
Singer 1725 (Leitfaden der neurologischen Diagnostik).
Sinigagila 288 (Jod bei Tetanus).
Sisto 802 (Cholesterinuntersuchungen).
Sitta 440 (Silbersalvarsan).
Sivers 985 (Retentio testis).
Skinner 1326 (Bariumfüllung der Blase).
Slesinger 1836 (Bruchtuberkulose).
Small 1067 (Psoriasis nach Verletzungen).
Smital 863 (Fraktur des Os naviculare pedis).
— 863 (Sarkom des Netzes).
— 863 (Sarkom des Tuber ischii).
Smith 499 (Lungenabszeß).
— 1520 (Nachteile der Lane'schen Operation).
— 1565 (Naht der A. hepatica).
Söderberg 214 (Innervation der Bauchmuskeln und Bauchreflexe).
Söderlund 1774 (Primäre Speicheldrüsenaktinomykose).
Sörgo 1177 (Apparat zum künstlichen Pneumothorax).
Sohn 688. 1817 (Spastischer Ileus).
— 1249 (Peritonitisbehandlung).
Solaro 345 (Herzverletzung).
Soldevilla, V. u. M. 1123 (Rhachinovokainisation).
Soler 1770 (Endokrine Epilepsie).
Sollmann 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
Solomono 986 (Bauchhöhlenschwangerschaft).
Sommer 896 (Subseröse Hämatome).
Sonnenfeld 920 (Felamin »Sandoz« bei Cholelithiasis).
Sonntag 379 (Zahnkeim im Ovarialdermoid).
— 1752 (Yatren).
— E. 270 (Grundriß der gesamten Chirurgie).

Sonntag 1708 (Koehler'sche Krankheit des Kahnbeins).
— F. 45* (Aktinotherapie maligner Tumoren).
Sorel 1580 (Schenkelhalstuberkulose).
— 1599 (Osteopsathyrose)..
Soresi 433 (Osteomyelitische Knochennekrose).
Sorge 1788 (Regeneration des Rippenknorpels).
Sorrel 1027 (Osteochondritis deformans).
— 1389 (Knochengelenktuberkulose).
— 1704 (Tenotomie der Achillessehne).
Soule 1358 (Knocheneinpflanzung in die Tibia).
Souligoux 904 (Gastrostomie).
Soupault 1689 (Bruch der Handwurzelknochen).
Souques 198 (Solitärtuberkel der Hirnrinde).
— 470 (Fehlen der Reflexe bei Kopfverletzungen).
Sourdat 62 (Vorbereitungen bei Magenoperationen).
Spamer 1431 (Krebs der Epiglottis).
Sparmann 864 (Fremdkörper im Magen).
— 1117 (Gumma ventriculi).
— 1816 (Magen-Dünndarmsyphilis).
Speares 1749 (Plasmocyten).
Specht 346 (Brustquetschung und Mühlengeräusch).
— 678 (Gallenblasenneubildung nach Cystektomie).
— 1482 (Diphtherie oder Grippe).
— 1868 (Nebennierenexstirpation bei Epilepsie).
— O. 177 Friedmann'sches Heilmittel bei chirurgischer Tuberkulose).
— 1347* (Nebennierenexstirpation bei Epilepsie).
Specker 1807 (Postoperative Pneumonie).
Spelta 718 (Schulterfraktur).
Spence 355 (Schrotkörner im Wurmfortsatz).
Spencer, F. 1258 (Ascites bei chronischer Intussuszeption).
— H. 1144 (Bronchiolith).
— W. C. 1565 (Cystische Erweiterung des Coecum).
Spier 614 (Röntgenbestrahlung bei gutartigen Genitalerkrankungen).
Spieth 1296 (Wirbelsäulenverkrümmung durch Tetanus).
Spitzy 357 (Nabelbrüche bei Säuglingen).
— 1000 (Tuberkulose).
— 1085 (Spondylitisbehandlung).
— 1370 (Korrektur von Deformitäten).
Spriggs 353 (Duodenaldivertikel).
Spriggs 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
Springer 1416 (Zwischenkieferrückverlagerung).
Sprunt 432 (Erysipel).
Squier 1449 (Rhabdomyom der Prostata).
Stämler 1662 (Cystennieren).
Staffel, A. 1340 (Quadricepsatrophie).
— E. 729* (Parasakrale Anästhesie).
Stahnke 143. 319 (Irreparable Radialislähmung).
— 1872 (Wasserausscheidungen der abdominellen Erkrankungen).
Stark 405* (Chronischer Ileus nach Gastroenterostomie).
Stastny 1327 (Therapie der Papillome der Harnblase).
Staunig 1127 (Methodik der Röntgenaufnahmen).
— 1253 (Netzbeutelhernien).
— 1769 (Röntgenologische Darstellung der Schädelbasis).
Stefano 434 (Parrot'sche Pseudoparalyse).
Da Stefano 1742 (Angeborene Anomalien bei hereditärer Lues).
Steiger 461 (Nachbestrahlung bösartiger Neubildungen).
Stein 1001 (Röntgen- u. Strahlenbehandlung der Tuberkulose).
— 1012 (Sanarthritbehandlung).
Steindl 265 (Blutrefusion nach Milzruptur).
— 358 (Pankreascysten).
— 392 (Luxatio pedis sub talo).
— 1516 (Mesokolonschlitzbildung bei penetrierendem Ulcus ventriculi).
— 1850 Gascystenbildung).
Steinegger 1525 (Hernia obturatoria incarcerata).
Steinem 1644 (Geschwülste im Mandibularkanal).
Steinfieid 439 (Benzylbenzoat).
Stephan 83 (Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes).
— 462 (Steigerung der Zellfunktion durch Röntgenenergie).
— 614 (Röntgenbehandlung der Bauchfell- u. Genitaltuberkulose).
Steinthal 675 (Spastischer Ileus).
— 878 *(Nebennierenreduktion bei Epileptikern).
— 1858 (Röntgenbestrahlungen).
— 1879 (Mastdarmkarzinomoperation).
Stenius 496 (Pleuraempyem).
Sternberg 1559 (Kriegspathologische Erfahrungen).
Steurer 1146 (Eindringen von Reizgas in die Luftwege).
Stevens 1130 (Röntgentherapie).

Stevens, T. 1439 (Röntgenbehandlung Basedow'scher Krankheit).
Stewart 340 (Mastitis).
Stickel 1608 (Erosio interdigitalis blastomycetica)
Stimson 1779 (Syphilis der Luftröhre und Bronchien).
Stivelmann 1806 (Pneumothoraxbehandlung).
Stoccada 898 (Zähnelung der großen Kurvatur des Magens).
Stoffel 272 (Orthopädische Operationslehre).
— 667 (Große Nervendefekte).
— 671 (Fascienplastik).
— 1004 (Kontrakturenbehandlung).
— 1009 (Rachitis).
— 1092 (Nervenverletzungen).
Stone 29 (Experimentelle Streptokokkenempyeme).
Stookey 1738 (Nervenverletzungen).
Stopford 415 (Sekundärnaht der peripheren Nerven).
Stoppato 125 (Verwundungen der Lumbalwirbelkörper).
Storp 753 (Empyemfisteln).
Strachstein 1671 (Chronische Prostatitis).
Stracker 1090 (Beinlähmung nach Poliomyelitis).
Sträuli 1497 (Kropfschwund nach Verlagerung eines Kropfteiles).
— 1843 (Ulcus ventriculi perforatum).
Stragnell 1364 (Innere Sekretion).
Strandberg 326 (Lupus vulgaris der Nasenschleimhaut).
— 1412 (Nasenschleimhaut von Lupus vulgaris-Kranken).
Strassmann 137 (Symphyseneiterung).
— 1634 (Störungen der Wundheilungen).
Strater 1188* (Askaridenileus).
Straus, D. C. 85 (Natriumzitratlösung bei Bauchoperationen).
Strauss 464 (Gasödemerkrankung im Röntgenbild).
— 946 (Ulcus parapylorium).
— 1085 (Spondylitisbehandlung).
— H. 1816 (Fistula gastroc lica).
— O. 464 (Röntgendiagnostik bei Krankheiten des Verdauungskanals).
— 869 (Röntgenbehandlung von Gehirn und Rückenmarkserkrankungen).
— S. G. 1364 (Innere Sekretion).
Stretton 248 (Akute Bauchfälle).
Strickland Good All 493 (Blutdruck beim Basedow).
Ström 1410 (Röntgendiagnostik intrakranieller Verkalkungen).
Strohmann 1065 (Spontanfrakturen bei Osteomalakie).
Stroppeni 1360 (Bruch des Os peroneum).
Strube 1023 (Fingerluxation u. Zehenluxation).
Struthers, J. W. 63 (Perforierte Magen-Duodenalgeschwüre).
v. Stubenrauch 535 (Nebenmilze).
Stümpke 435 (Lupusbehandlung).
Stüsser 213. 648 (Lungenschüsse).
Stumpf 322 (Arrosionen der Arteria carotis bei Halsabszessen).
Sturgis 1531 (Epinephrininjektion).
Suchanek 1779 (Strumektomie und Lungentuberkulose).
Sudeck 457 (Preudarthrosenoperation am Unterkiefer).
— 751 (Basedow'sche Krankheit).
— 795 (Morbus Basedow).
Sudhoff 934 (Geschichte der Medizin).
— 1279 (Geschichte der Zahnheilkunde).
Suermondt 1847 (Magenresektion nach Billroth II).
Süss, M. 176. 603 (Tuberkulose und Wassergehalt des Körpers).
Süssenguth 454 (Radikaloperation der Schenkelhernie).
Sultan 963* (Gangl'on der Nervenscheide des Nervus peroneus).
Sundt 147 (Malum coxae Calvé, Legg, Perthes).
— 1339 (Nichttuberkulöse juvenile Koxalgie).
— 1355 (Hospitalbericht).
Suter 1787 (Speiseröhrenkrebs).
Symonds 917 (Hernia diaphragmatica durch Schußverletzung).
Szabó 204 (Entwicklung der Zahnreihen).
— 1145 (Zahnmißwuchs durch orthopädische Verbände).
Szenes 314 (Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung).
— 1062 (Beeinflußbarkeit der Blutgerinnung).
Szubinski 12* (Ersatz des gelähmten Trapezius).

Taddei 382 (Armfraktur).
— 538 (Osteomyelitis purulenta durch Geschoß).
— 540 (Essentielle Hämaturien).
Talbot 1566 (Cholelithiasis).
Tardo 102 (Nierenstein).
Targowla 1138 (Tumoren des Linsenkernes).
Taussig 830 (Syphilitisches Fieber).
Tavernier 390 (Tibiaresektion).
— 1340 (Knochenhöhlen des Femur).
— 1687 (Schultergelenkverrenkung).
Taylor 431 (Gasbrand).
— 1301 (Renorenalreflex).
Tecon 32 (Tuberkulose der Lungen und des Brustfells nach Kriegsverletzungen).

Tegethoff 1416 (Sarkome des Unterkiefers).
Témoin 238 (Appendicitis).
— 1515 (Magengeschwürsoperation).
Terracol 1698 (Röntgenbild u. Lufteinblasung bei Gelenkverletzungen).
— 1814 (Bauchwandangiome).
Teske 224* (Femurosteotomie).
v. Teubern 464 (Orthodiagraphische Röntgenuntersuchungen).
Teuscher 1316* (Krankhafte Veränderungen an peripheren Nerven).
Thaler 229 (Anästhesieverfahren).
Thedering 294 (Röntgenbehandlung des Hautkrebses).
Theilhaber 428 (Karzinomrezidive).
Thélin 381 (Plexuslähmung).
Thévenot 1301 (Hämatochylurie durch Filariainfektion).
— 1304 (Nierentuberkulose).
Thieding 1250 (Kardiospasmus u. Dilatation der Speiseröhre).
Thiemann 1629 (Operationsfeldbeleuchtung).
Thierry 1661 (Hypernephrome).
Thomas 1844 (Sanduhrmagen).
— A. 168 (Sympathische Reflexsteigerungen).
Thompson 91 (Postoperativer Ileus).
— 134. 982 (Blasensyphilis).
— 984 (Syphilis der Prostata).
Thomson 904 (Pylorushypertrophie).
Thorburn 539 (Schußverletzungen des Rückenmarks).
Thoss 924 (Mastdarmfistelursache).
Thost 1166 (Kehlkopfstenosen).
Thousay 472 (Zahninfusion).
Tichy 1098 (Arthritis chronica deformans juvenilis).
— H. 512* (Röntgenbehandlung tuberkulöser Drüsen).
Tieschi 1662 (Traumatische Zerstörung der Niere).
Tiesenhausen 1784 (Ösophagusnaht).
Tietze 576 (Neutrophisches Geschwür am Gesäß).
— 631 (Cystenniere).
Tilli 1328 (Katheterismus der Prostata).
Tillier 584 (Knochenveränderungen bei Kindern).
— 1335 (Radius curvus).
Tilling 829 (Drüsenpunktion zwecks Frühdiagnose der primären Lues).
Tilmann 1192 (Hypophysentumor).
— 1493 (Pathogenese der Epilepsie).
v. Tilmann 740 (Encephalitis).
Tilmanns 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
Timme 1363 (Innere Sekretion).
Tinel 1476 (Sympathische Kausalgien).
Tinnefeldt 1211 (Knochenbildungen in der Lunge).
Tixier 1663 (Paranephritischer Riesentumor).
— 1782 (Schilddrüse u. Basedow).
Todd 435 (Technik der Reamputation).
— 1689 (Bruch des Os scaphoid. carpi).
Toenniessen 277 (Leukämie nach Milzexstirpation).
Toennissen 1391 (Aortenaneurysma).
Togawa 1124 (Fibrinferment- u. Fibrinogenbestimmung).
— 1254 (Einfluß kolloidaler Kohlehydratlösungen).
— 1291 (Milz- u. Kohlehydratstoffwechsel).
de Tomasi 205 (Kavernöses Angiom).
Tompkins 1531 (Epinephrininjektion).
Tongern 920 (Hepatopexie).
Tonnet 1733 (Hyperalbuminose des Krebsblutes).
Torraca 418 (Auslösung von Nervenstämmen).
— 893 (Pneumatosis des Darmes).
Torre 897 (Exstirpation der ganzen Magenschleimhaut).
— 1769 (Granatsplittersteckschuß in der Schläfengegend).
Toupet 104 (Nephrostomie).
Tousey 1756 (Röntgenapparat).
Tovey 977 (Der weibliche Ureter).
Trendelenburg 1128 (Stereoskopische Röntgenaufnahmen).
Trnka 1842 (Ulcus ventriculi-Perforation).
Troell 206 (Morbus Basedowi).
Trogu 726 (Neuralgisches Angiom).
Tuffier 234 (Gascysten des Bauches).
— 238 (Appendicitis).
— 410 (Chirurgische Kriegsberichte).
— 1804 (Pleuraempyem).
— 1813 (Aortenaneurysma).
Turner 1168 (Karzinome der Speiseröhre).
Tvilstegaard 687 (Duodenalsondierung).
Tzaico 806 (Osteosynthese).

Uebelhoer 1157* (Cysten an Extremitäten).
Uffreduzzi 1643 (Pulsierender, traumatischer Exophthalmus).
Uhlenhuth 1096 (Friedmann'sche Schildkrötentuberkelbazillen).
v. Uji 1563 (Askarideníleus).
Ulrich 382 (Dreschflegelschulter).
— 1489 (Malignes Angioendotheliom der Skelettmuskulatur).
Umberto 1172 (Mastitis nach Maltafieber).
Unger 738 (Leukocytose bei Entzündungen).
— 1440 (Rosenkranz bei infantilem Skorbut).
— 1601 (Diätformen der Kinder).

Unger 1708 (Koehler'sche Krankheit des Kahnbeins).
— E. 343 (Zwerchfellverletzungen).
Usland 1018 (Bursitis subdeltoidea calcaria et ossifcans).
Utgenannt 1705 (Angeborener Klumpfuß).

Vaccari 1226 (Sanduhrmagen u. Nabelhernie).
Vacchelli 382 (Skapulo-humerale Arthrodese).
— 1694 (Hüftgelenkstuberkulose).
Vaglio 373 (Spina bifida).
Vaguez 344 (Herzchirurgie).
Valentin 58 (Geburtslähmung).
— 802 (Gefäßversorgung der peripheren Nerven).
— 1865 (Intrapelvine Pfannenprotrusion).
del Valle 378 (Varikokelenbehandlung).
Vallin 603 (Sporotrichose des Stirnbeins).
Vasselle 1517 (Zwölffingerdarmlage).
Veau 1496 (Hasenschartenoperation).
Vedel 177 (Hereditäre Spätsyphilis der Knochen).
— 602 (Spätsyphilis der langen Knochen).
Dalla Vedova 598 (Frakturbehandlung).
Velter 1410 (Überzählige Zähne in der unteren Augenhöhlenwand).
Venzmer 1301 (Mangel einer Niere).
Veraguth 1399 (Neurologische Untersuchungen an Amputierten).
de la Vergue 287 (Gasbrand).
Vergnory 719 (Querbrüche des Olecranon).
— 939 (Hämatemesis u. Melaena beim Neugeborenen).
Vernet 202 (Adrenalin bei Schwindel).
zur Verth 550 (Fersenbeinbruch).
— 798 (Knochendrahtnaht).
Verti 1122 (Metallkatheter bei Narkosen des Gesichts).
Verzar 834 (Permeabilitätsänderung des Nerven bei Narkose).
Vidakovits 215 (Ulcus pepticum jejuni).
Vidfeldt 497 (Influenzaempyem).
Vignet 459 (Heißer Sauerstoff bei Kriegsverletzungen).
Villandre 1640 (Gehirnabszesse nach Schädelverletzungen).
Villar 531 (Appendicitis).
Villard 1227 (Epigastrische Hernien).
Vinay 1525 (Pankreasverlagerung).
Vincent 1610 (Tetanus u. kalte Füße).
Vincenzo 1227 (Darmblutungen nach Herniotomien).
Vinon 143 (Ellbogenbruch).
— 719 (Olecranonfraktur).
Vinon 1175 (Brustkrebs u. Oberschenkelbruch).
Viscontini 1564 (Megacolon congenitum u. Coloplicatio).
Vitali 64 (Magentuberkulose).
Voelcker 270 (Urologische Operationslehre).
— 317 (Befreiung des Venenkreislaufs u. Gehirndesinfektion).
— 1524 (Hämorrhoidenbehandlung).
Vömel 890* (Aseptisches Nähmaterial).
Vogas 1099 (Aneurysmen in der Kindheit).
Vogel 1223 (Appendicitis).
— 1664 (Dekapsulation der Niere).
— 1665 (Tiefs tzende Harnleitersteine).
— 1785 (Fremdkörper in der Speiseröhre).
Vogeler 346 (Intrakardiale Injektion).
— 1123 (Lokal- u. Leitungsanästhesie).
Vogt 738 (Intrakardiale Injektion zur Wiederbelebung).
— 1807 (Röntgendiagnostik der Bronchopneumonie).
— 1813 (Intrakardiale Injektionen).
Volkmann 603 (Ostitis fibrosa).
— 755 (Ätiologie der Unterschenkelgeschwüre).
— 1250 (Form des Magens).
— 1306 (Prostatahypertrophie).
— 1710* (Blutstillung bei Verletzungen schwer zugänglicher Gefäße).
— J. 193* (Nervendehnung bei chronischem Unterschenkelgeschwüren).
Vollhardt 1586* (Bestrahlungsbeschädigung bei Tuberkulose).
— 1849 (Postoperativer Ileus mit Enterostomie).
Volmer 1705 (Fußwölbung).
Vonwiller 720 (Nearthrosenbildung).
Vordenbäumen 1390 (Tuberkulosevererbung).
Vorschütz 370* (Exstirpation der Nebenniere bei Krämpfen).
— 519 (Oberlippenfurunkel).
— 570 (Magenschmerz bei Appendicitis)
— 1201 (Totalamaurose nach Novokaininjektion).
— 1547 (Brüche am Oberarm).
— 1548 (Traumatische Epilepsie).
— 1551 (Osteomyelitis des Unterkiefers).
— 1554 (Akute Osteomyelitis).
— 1721* (Gallenblasenexstirpation).
Voss 1407 (Spätepilepsie der Kopfschußverletzten).
Vox medica 411 (Medizinische Berichte).
Vuillet 905 (Seltene Magengeschwulst).
— 1036 (Calcaneusverletzung bei Kindern).
Vulliet 542 (Retroperitonealer Tumor).
Vulpius 51* (Messermeißel).
— 272 (Orthopädische Operationslehre).

Wachtel 1371 (Osteopathia condensans disseminata).
— 1478 (Sudeck'sche Knochenatrophie nach Erfrierung).
Wachter 1706 (Plattfußoperationsmethode).
Wagner 462 (Blutbild bei Behandlung mit Röntgen und Radium).
— 606 (Vuzin bei Verletzungen).
— 1027 (Osteochondritis deformans coxae juvenilis).
— 1469 (Subkapitaler Schenkelhalsbruch).
— 1700 (Spontanfrakturen der Patella).
— A. 71 (Bruchpfortenverschluß).
— 193* (Osteochondritis deformans coxae juvenilis).
— P. 712 (Traumatische Nierenverletzungen).
v. Wahlendorf 1837 (Retroperitoneale Lipome).
Wakeley 548 (Vorderarmsteckschuß).
Wall 546 (Varikokele).
Walker 984 (Vorbehandlung der Prostatiker).
— 1125 (Adrenalin bei Kollaps).
Wallgren 433 (Spanische Krankheit).
— G. 175 (Bazilleninfektionen).
Walsh 421 (Schock).
Walson 1612 (Silbersalvarsan).
Walter 1137 (Hirngeschwulst und Trauma).
Walther 239 (Appendicitis).
— 295 (Narbennachbehandlung).
— 391 (Elephantiasis der Beine).
— 429 (Oberschenkelelephantiasis).
Walzel 594 (Idiopathische Choledochuscyste).
— 922 (Gallenblase und Duodenum-Wechselbeziehung).
Wander 606 (Kampferöltumoren).
Warnekros 770 (Röntgenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
— 865 (Tiefentherapie).
Wassermann 433 (Argoflavin).
Watermann 908 (Meckel'sche Divertikel).
Waters 206 (Röntgenbestrahlung von Schilddrüsen).
Waton 1774 (Osteomyelitis der Kiefer).
Watson 353 (Divertikelbildung am Darmkanal).
— 1412 (Lokale Anästhesie u. Allgemeinnarkose bei Nasen- u. Rachenoperation).
Watson-Williams 460 (Selenium bei Krebs).
Wauschkuhn 608 (Nierentuberkulose).
Wearp 1531 (Epinephrininjektion).
Webb 1226 (Hämorrhoidenbehandlung mit Elektrolyse).
Weber 102 (Pankreashypoplasie bei jugendlichem Diabetes).
— 694 (Pankreashypoplasie).
— 1018 (Schlüsselbeinbruch in der Unfallversicherung).
— 1806 (Pneumothoraxbehandlung).
Webster 615 (Röntgenbehandlung der Akromegalie).
— 1369 (Lymphosarkom, lymphatische Leukämie u. Leukosarkom).
— J. 182 (Röntgenbehandlung).
Wederhake 1122 (Chloroform- und Äthernarkose).
Weeks 287 (Erysipel).
Wehner 56 (Experimentelle Knochencallusstudien).
— 1203 Corpus mobile der Patella).
— 1703 (Rachitische Beinverbiegungen).
Wei 497 (Eiterauswurf der Lunge und Pleura).
Weibel 229 (Anästhesieverfahren).
Weigmann 1668 (Blasenfisteln und Blasenverletzungen).
— 1820 (Oxyuren im periproktitischen Akszeß).
Weil 282 (Bluterkrankheit).
— 340 (Pleuritisbehandlung).
— 578 (Pes adductus congenitus und Köhler'sche Krankheit).
— 828 (Gasbrandfrage).
— 1287 (Gascystenbildung der Bauchhöhle).
— 1312* (Armlähmung der Neugeborenen).
— 1386 (Ostitis).
— S. 517* (Fötale Chondrodysplasie).
— 1707 (Pes adductus congenitus).
— 1727 (Osteochondritis deformans juvenilis coxae u. Alban-Köhler'sche Krankheit).
Weiland 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
Weill 500 (Lungenbrand).
— 1575 (Tödliche postoperative Lungenembolie).
Weinberg 945 (Intraperitoneale Infusion).
Weinen 288 (Unterleibstyphus).
Weinert 474* (Blutveränderung nach Entmilzung).
— 767 (Moderne Milzforschung).
— A. 330* (Wunddiphtherie).
Weiser 873 (Heliotherapie im Tiefland).
de Weldige-Cremer 1410 (Lymphangioma cysticum der Orbita).
Wels 343 (Relaxatio diaphragmatica [Eventratio diaphragmatica]).
— 917 (Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica).
Wendel 635 (Hirntumor im Parietallappen).
— 756 (Kardiospasmus u. Ösophaguskarzinom).

Wendel 1295 (Leberlappenresektion).
v. Wendt 175 (Bazilleninfektionen).
Werdisheim 277 (Folgen der Unterernährung).
— 603 (Ernährung und Tuberkulose).
— H. 176 (Ernährung u. Tuberkulose).
Werner 1083 (Strahlenbehandlung bösartiger Neubildungen).
Wernstedt 489 (Infantiler Larynxstridor).
Wertheim 1351 (Schläfenlappenabszeß).
Wertheimer 204 (Schiefhals).
— 214 (Pericarditis purulenta).
— 1221 (Angeborene Dünndarmatresie).
— 1601 (Hungerosteopathie).
Wessely 1091 (Speichelpumpe bei Narkose).
Weski 343 (Zwerchfellverletzungen).
Wessler 1808 (Lungenabszeß).
Westphal 1251 (Magenengen).
Weszeczewski 802 (Hämagglutination beim Menschen).
Wetterer 615 (Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
— 871 (Strahlenbehandlung der Tuberkulose).
— 1611 (Arthritis gonorrhoica).
— J. 184 (Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste).
Wetzel 181 (Jodwirkung).
— 606 (Jodaufnahme der Haut).
White 1732 (Bluttransfusion).
Whiterbee 1403 (Röntgenbestrahlung der Tonsillen).
Whorter 530 (Dünndarmwunden).
Wiart 1602 (Knochentransplantation).
Wichmann 1398 (Magnesiumnarkose).
Widal 1630 (Anästhetikawirkung auf die Lebezellen).
Wideröe 158* (Malum coxae Calvé-Perthes).
— 394* (Intraspinale Luftinjektionen bei Rückenmarksleiden).
Wiedemann 943 (Technik des Pneumoperitoneum).
Wiederose 911 (Flexurstenosen).
Wiedhopf 666 (Nervenquerschnittvereisung).
— 1019 (Arthrodesenoperation d. Schulter).
— O. 1450 (Induratio penis plastica).
Wienecke 1222 (Dünndarminvagination).
Wiener 629 (Handwurzelverletzungen).
Wiesinger 128 (Albee'sche Operationen).
— 128 (Spondylitis tubrculosa).
Wieting 1150* (Wundinfektion und Wunddiphtherie).
— 1742 (Chirurgische Tuberkulose).
Wiget 975 (Nierentuberkulose).
Wiki 1126 (Vergiftung mit Phosgengas).
Wild 798 (Osteochondritis deformans juvenilis am Ellbogengelenk).
Wildegans 1741 (Pleuraempyem als Grippekomplikation).
Wilensky 911 (Ileocoecaltuberkulose).
Wilheim 406* (Seidensterilisation).
Wilkie 691.1563 (Krebs der Appendix).
Willems 1481 (Gelenkbewegungen bei Verletzungen).
Williams 1676 (Kaiserschnittoperationen).
— 1779 (Kröpfe-Einteilung)
Williger 1052 (Zahnärztliche Chirurgie)
Willkox 1738 (Gelenkerkrankungen).
Wimmers 1434 (Hautveränderungen bei Basedow).
Windell 714 (Elephantiasis der Geschlechtsorgane).
Winiwater 696 (Nierentuberkulose).
Winnen 324 (Malignes Hämangioendotheliom der Schilddrüse).
— 1835 (Zuckergußdarm).
Winkelbauer 593 (Strumektomiertenuntersuchungen).
— 596 (Osteomyelitis).
Winter 615 (Röntgenstrahlen gegen spitze Kondylome).
— F. 312 (Röntgenstrahlen bei spitzen Kondylomen).
Wintz 1082 (Röntgenstrahlentherapie).
Wirtz 1064 (Periostale Ossifikation).
Wisbrun 1578 (Angeborene Hüftluxationen).
Wishart 1419 (Hypopharynxtumor).
Wittek 1001 (Sonnenbehandlung der Tuberkulose).
Wohlauer 1246 (Gallensteinileus).
Wohlgemuth 655* (Verblutungstod nach Milzpunktion).
— 909 (Darmverschluß durch Invagination).
— 954 (Wirbelkörperosteomyelitis).
Wolf, A. 899 (Kontrastmittel).
Wolff 1243 (Mammakarzinom während Gravidität und Laktation).
— 1659 (Geschlossene, kavernöse Nierentuberkulose).
— A. 181. 606 (Ozon in der Wundbehandlung).
— 929* (Flavicid als Desinfiziens).
— G. 1435 (Bösartiger Kropf).
Wolfsohn 801 (Immunität Zuckerkranker bei pyogenen Infektionen).
— 1093 (Verminderte Resistenz Zuckerkranker).
Wollenberg 1011 (Ostitis fibrosa).
Wood 544 (Oxalatstein der Blase).
— 831 (Diagnose der Tumoren).
— 1180 (Eventration des Zwerchfells und Dextrokardie).
— 1605 (Eiternde Knochenhöhlen).
— W. Q. 67 (Dünndarmresektion).

Wood 67 (Resektion von Tumoren des Dickdarms).
Woolsey 901 (Magen-Dünndarmgeschwür).
weil. Wossidlo 270 (Urologische Opetionslehre).
Wossidlo 1182* (Nierentuberkulose).
Wölisch 1228 (Blutgerinnung bei Splenektomierten).
Wrede 53 (Nervenverlagerung).
Wright 439 (Salvarsan als Tropfklysma).
Wullstein 579 (Lehrbuch der Chirurgie).
— 745 (Amputationen u. Prothesen).
— 749 (Knochen- u. Gelenktuberkulose).
— 775 (Penisamputationen).
Wurtz 1414 (Karzinome der Nasen- und -nebenhöhlen).
Wynen 977 (Pyelotomie und Nephrotomie).
Wynne 541 (Urogenitaltuberkulose).

Yamanoi 785* (Thymuslipome).
— 1784 (Thymus persistens).
Yersin 987 (Ruptur einer Ovarialcyste).
Yovtchitch 1599 (Osteopsathyrose).

Zaaijer 1736 (Osteochondropathia juvenilis parosteogenetica).
Zacher 1127 (Röntgenröhren).
Zacherl 902 (Magen- u. Duodenalileus).
Zaffiro 141 (Durchschuß der Subskapulargegend).
Zahradnicek 1358 (Tenodese des Sprunggelenks).
Zancavi 952 (Spina bifida).
Zander 676 (Cholecystitis u. Enteroptose).
Zandren 1771 (Zirbeldrüsenfunktion).
Zanssen 1564 (Dickdarmausschaltung bei Ileocoecaltuberkulose).
Zeller 24, 341 (Bruststeckschüsse).
Zenoni 1337 (Hyperdaktylie).
Ziegenbein 1391 (Lymphangiocera-toma circumscriptum naeviforme).
Ziegler 497 (Kontrastspeise im Bronchialbaum).
— 1564 (Dickdarmlage und -form im Röntgenbilde).
— J. 315 (Röntgenbefunde bei Zwerchfellverletzungen).
Ziegner 1053 (Vademekum der speziellen Chirurgie u. Orthopädie).
Zigler 1672 (Samenblasenentzündung).
Zimmer 172, 605 (Proteinkörpertherapie).
— 805 (Kaseinbehandlung chronischer Gelenkerkrankungen).
— 1572 (Zweigeteilte Harnblase).
Zinner 981 (Zweigeteilte Harnblase).
Zintzen 286 (Eitrige Gelenkmetastasen bei Gelenkverletzungen).
Zlocisti 1142 (Parotitis nach Fleckfieber).
Zoepffel 793 (Magenresektion bei Ulcus).
— 906 (Chronische Duodenalstenose).
— 1468 (Konservative Magenchirurgie beim Ulcus).
— H. 37 (Enteritis phlegmonosa durch Darmresektion).
— 67 (Abriß der Flexura coli lienalis).
— 541 (Nierentuberkulose).
— 1846 (Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür).
Zondek 103 (Nierentuberkulose).
— 387 (Coxa vara).
— 605 (Hypophysenextrakt und Peristaltik).
— 715 (Harnröhrenfisteln).
Zorraquin 1636 (Permanente Extension).
Zuccari 1022 (Brüche der Handwurzelknochen).
Zuckerkandl 1329 (Tuberkulose des Nebenhodens).
Zuntz 801 (Eitersekretion bei peroraler Kochsalzzufuhr).

Sachverzeichnis.

Die mit * versehenen Seitenzahlen bezeichnen Originalmitteilungen.

Abdominalerkrankungen bei Influenza 526 (*Russel*).
Abdominalschmerz 1832 (*Maylard*).
Abdominelle Krankheiten 1216 (*Behrend*).
Abortivbehandlung der Gonorrhöe 176. (*H. Loeb*).
Abriß der Flexura coli lienalis 67 (*H. Zoepffel*).
Abrißfraktur der Spina iliaca anterior superior 1691 (*Brandenberg*).
Abszeß im Hinterhauptlappen 1770 (*Gordon*).
— perianaler 951 (*Pirondini*).
— periappendikulärer 1819 (*Angelli*).
— perinephritischer 1663 (*Kukula*).
Abszesse, perityphlitische 16 (*Griep*).
— perinephritische 376 (*Cope*).
Abszeßbildung, zirkumskripte 945 (*Liebmann, Schinz*).
Achillodynie 1035 (*Crämer*).
Achselhöhlenfurunkulose 991* (*Brunzel*), 1831 (*Heidenhain*).
— hartnäckige 1317* (*Bockenheimer*).
Achylia gastrica 34 (*Faber*).
Achylie u. Cholelithiasis 360. 1526 (*Rydgaard*).
— nach Cholecystektomie 72 (*M. Fenger*).
Acusticustumoren 1409 (*Fumarola*).
Addison'sche Krankheit 1301 (*Eidelsberg*).
Adduktionskontrakturen 1015 (*Gocht*).
Adenofibrom der Brustwarze 1787 (*Huet, Levesque*).
Adenom des Nierenbeckens 976 (*Rolando*).
Adenome der Carotisdrüse 204 (*Reid*).
Adrenalin 835. 836 (*v. Groer, Hecht, Matula*).
— bei Kollaps 1125 (*Walker*).
— bei Schwindel 202 (*Vernet*).
Adnexerkrankungen, Terpentininjektionen bei 1452 (*Kronenberg*).
Ährenwanderung durch die Luftwege 648 (*Opprecht*).
Ärztliche Entscheidungen und Sozialversicherung 583 (*Haemig*).
Ätherbehandlung der Peritonitis 2* (*A. Neudörfer*).
Äthernarkose 1122 (*Wederhake*).
— rektale 181 (*R. Martin*), 438 (*Bacialli*), 834 (*Aloi*).
— auf rektalem Wege 604 (*Aloi*).
— durch den Darm 1397 (*Aloi*).
— Tod durch rektale 439 (*Lannois* u. *Jacod*).
Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung 915 (*Rheindorf*).
Agar als Füllmaterial 1735 (*Pennisi*).
Aknebehandlung 1410 (*Highman*).
Akromegalie u. hypophysäre Fettsucht 1730 (*Brenig*).
— u. Röntgenbehandlung 615 (*Webster*).
Aktinomykose 289 (*F. Kazda*), 1095 *Colebrook*).
— im Magen-Darmkanal 897 (*Maisel*).
— der Speicheldrüsen 1415 (*Schwarz*).
— der Zunge 326 (*Harms*).
Aktinotherapie maligner Tumoren 45* (*F. Sonntag*).
Albee'sche Operation 248. 372. 695 (*L. Dreyer*), 1003 (*Schasse*), 1865 (*Läwen*), 1866 (*Lexer*).
— — bei tuberkulöser Spondylitis 709* (*J. Hass*).
— Operationen 128 (*Wiesinger*).
Alkoholprobefrühstück 1214 (*v. Friedrich*).
Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns 296 (*Hofmann*).
Allgemeinschmerzbetäubung mit Kokain 296 (*le Filliatre*), 458 (*Delmas*).
— durch Novokainisierung 458 (*Riche*).
Altersbekämpfung beim Manne nach Steinach 14 (*Lichtenstein*).
Alveolarpyorrhöe 1145 (*Rosenthal*).
Amenorrhöen, zufällige 138 (*Dalché*).
Amputationen der unteren Extremitäten 610 (*Cathcart*).
— u. Prothesen 745 (*Wullstein*).
Amputationsstümpfe, Bolzung von 744 (*Fraenkel*).
— Deckung schlechter 295 (*Katzenstein*).

Amputationsstümpfe u. Geschwüre 803 (*Leriche*.)
— u. Nervenquerschnitt 833 (*Hedri*).
— Tragfähigkeit der 460 (*Kirchner*).
Amputierte, doppelseitig 147 (*Desfosses*).
Amyloidlehre 939 (*Schmitz*).
Anaemia splenica pseudoleucaemica 1292 (*Mancini*).
Anaerobeninfektion nach Lungenschuß 213 (*Schönbauer*).
Anästhesie, direkte, der Bauchhöhle 821* (*Baruch*).
— der Excisio recti 924 (*Schmerz*).
— parasakrale 729* (*E. Staffel*).
Anästhesieverfahren 227 (*Finsterer*), 228 (*Denk, Sauerbruch, H. Schmid*) 229 (*Kutschka, Thaler, Weibel*), 230 (*Albrecht, Schnitzler, H. Lorenz, Foramitti*), 231 (*A. Fraenkel, Jerusalem, Demmer*), 232 (*Preindlsperger*).
Anästhesieversuche mit Eukupin 180 (*H. Picard*).
Anästhetikawirkung auf die Leberzellen 1630 (*Widal, Abrami, Hutinel*).
Analfissuren 100 (*Peters*), 222* (*E. Pólya*).
Anaphylaxie 1055 (*Richet*).
Anastomose zwischen Vena femoralis u. Vena saphena 1029 (*Mantelli*).
— zwischen Vena portae und cava 1527 (*Masena*).
Anatomie 1558 (*Braus*).
— des Ductus Wirsungianus u. Ductus Santorini 949 (*Clairmont* u. *Hadjipetros*).
— u. Histologie, Repetitorium des 826 (*Keppner*).
— der Magenarterien 1514 (*Hofmann* u. *Nather*).
— des Menschen 580 (*Möller* u. *P. Müller*).
Anencephalen 633 (*Browne*).
Aneurysma der Aorta 1391 (*Toennissen*), 1813 (*Rénon, Mignot, Blamoutier, Tuffier*).
— des Aortenbogens 1877 (*Guleke*).
— der A. axillaris 1334 (*Marshall*).
— der A. subclavia 380 (*Halsted*).
— der linken A. subclavia 1333 (*Halsted*).
— der Schlüsselbeinarterie 381 (*Hume*).
— arteriovenöses 547 (*Sencert*).
— falsches 1746 (*Fasano*).
Aneurysmaoperation 1122 (*Schmidt*).
Aneurysmen, arteriovenöse 387 (*Morone*).
— der Bauchgefäße, traumatische 61 (*E. Griebel*).
— in der Kindheit 1099 (*Vogas*).
— traumatische 1479 (*Cancci*).
Aneurysmenbehandlung 1747 (*D'Arcy Power*).
Aneurysmenoperation 1778 (*Le Fort*).
Angina Ludwig u. Hämophilie 1165 (*Feligiangelli*).
Angina pectoris 1212. 1444 (*Jonesco*).
Angioendotheliom der Skelettmuskulatur, malignes 1489 (*Ulrich*).
Angiom eines Fingers, angeborenes 1578 (*Mesnager*).
— intramedulläres 374 (*F. Schultze*).
— kavernöses 205 (*de Tomasi*).
— neuralgisches 726 (*Trogu*).
Angioma arteriale racemosum 293 (*L. Schönbauer*).
— cerebrale 1137 (*Gastex* u. *Romano*).
Angiomatosis der Parotis 1643 (*Nicory, Shattock*).
Angiotrophoneurose 1025 (*Calzavara*).
Ankylose des Ellbogens, angeborene 1335 (*Andérodicas*).
Anomalien bei hereditärer Lues, angeborene 1742 (*Da Stefano*).
Antetorsion des Femurhalses 1728 (*Froelich*).
Antipyretika bei Fieber 168 (*Blum*).
Antrumempyeme auf Schneidezahnbasis 1643 (*Schmitz*).
Anurie bei der Nierenkolik 974 (*Mingazzini*).
— durch Nierenstein 712 (*Sala*).
Anusentzündungen 1244 (*Gottstein*).
— praeternaturalis, Sphinkterersatz bei 1508* (*Kurtzahn*).
Aortenaneurysma 1391 (*Toennissen*), 1813 (*Rénon, Mignot, Blamoutier, Tuffier*).
Aphasie, sensorische 1134 (*Mannini*).
Apparat zum künstlichen Pneumothorax 1177 (*Sörgo*).
Appendektomien bei Laparotomien 96 (*Kraemer*).
Appendicitis 16 (*Kümmell*), 68 (*J. Dubs*), 85 (*Andersen*), 95 (*Löffler*), 97 (*Morris*), 238 (*Bennett, Témoin, Reynier, Jalaguier, Hartmann, Tuffier, Quénu, Bazy, Walther*), 356 (*Mertens*), 531 (*Maylard, Villar*), 792* (*Kelling*, 913 (*Carozzi*), 914 (*Bull*), 1223 (*Vogel*), 1819 (*Barrera*).
— akute 691 (*Wilkie*), 1820 (*Hartmann*).
— — u. epidemische Kinderlähmung 1523 (*Dubs*).
— — bei Tabes 1288 (*Krecke*).
— Bastedo-Symptom für chronische 1523 (*Rosenbloom*).
— Bauchdeckenspannung bei der destruktiven 354 (*Krecke*).
— chronische 356 (*Ott*).
— nach chronischer Dickdarmverengerung 355 (*Kaspar*).
— eitrige 356 (*Jatron*).
— und weibliche Genitalorgane 70 (*R. Jolly*).
— im Greisenalter 1260 (*Mertens*).
— u. Influenzaepidemie 96 (*Gobrecht*).
— u. Ischias 1223 (*Antoine*).

Appendicitis, Leberbeteiligung bei 1288 (*Poenaru-Caplesso*).
— nach Peritonitis 950 (*Sigmund*).
— u. Pneumonie 1289 (*Pastore*).
— bei Scharlach 690 (*Canelli*).
— Ursache der 356 (*Short*).
— und Witterung 1877 (*Seifert*).
— und Würmer 97 (*Chassot*).
Appendicitisbehandlung 915 (*Gutiérrez*).
Appendicitisdiagnose 1246 (*Boss*).
Appendicitiserscheinungen bei Scharlach 95 (*Canelli*).
Appendicitisoperationen 94 (*Cignozzi*).
Appendicitis simplex 1089 (*Kirchmayr*).
Appendikektomie bei Bauchschnitt 96 (*Durand*).
Appendikostomie bei chronischer Ruhr 357 (*Niklas*).
Appendikularabszeß, Komplikation 1289 (*Bárta*).
Appendixsteine im Röntgenbild 950 (*Kleeblatt*).
Appendix und Appendicitis im Bruchsack 1259 (*Niedlich*).
— als endokrine Drüse 1820 (*Marànon*).
— Inkarzeration der 95 (*Brandt*).
Appendixkrebs 1563 (*Wilkie*).
Appendixperforation bei Darmverlagerung (1522 (*Khan* u. *Duval*).
Appendixperitonitis 912 (*Chiari*).
Arbeitsfähigkeit Schwerbeschädigter in Fabrikbetrieben 826 (*Aschoff* u. *Markus*).
Arbeitsklaue 777 (*Bestelmeyer*).
Arbeitsprothese 841 (*Scarlini*).
Arbeitsprothesen für die oberen Extremitäten 841 (*Hendrix* u. *Petit*).
Arcus palmare profundus, Unterbindung 1690 (*Macaggi*).
Argoflavin 433 (*Patzschke* u. *Wassermann*).
Armamputierte Handwerker 147. 609 (*v. Schütz*).
Armfraktur 382 (*Taddei*).
Armlähmung der Neugeborenen 1312* (*Weil*).
Armmißbildung 1689 (*Jouon*).
Armprothese 386 (*Delbet, Girode* u. *Contremoulin*).
Armprothesen 1320 (*Frenzel, Drehmann*).
Armverstauchungen 382 (*Kaufmann*), 383 (*Dubs*).
Arrosionen der Arteria carotis bei Halsabszessen 322 (*Stumpf*).
Arteria humeralis, Ligaturtechnik der 548 (*Barón*).
Arterienunterbindung u. Kapillarblutumlauf 1367 (*Leriche, Policard*).
Arterienverletzungen 425 (*Purpura*).
Arteriosklerose, abdominelle 1216 (*Martinez*).
— und Silizium 609 (*Scheffler, Sartory* u. *Pellissier*).
Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis int. mit dem Sinus cavernosus 321 (*Seyfarth*).
Arthritiden, Behandl. chronischer 1385 (*Lämpe*).
Arthritis chronica 1386 (*Richards*).
— — deformans juvenilis 1098 (*Tichy*).
— deformans 172. 799 (*G. Pommer*), 1739 (*Hildebrand*).
— gonorrhoica 433 (*Horion, Lahmeyer*), 1611 (*Wetterer*).
— — im Frühstadium 1612 (*Lahmeyer*).
Arthrodese, skapulo-humerale 382 (*Vacchelli*).
Arthrodesen 283 (*Pürckhauer*).
Arthrodesenoperation der Schulter 1019 (*Wiedhopf*).
Arthrodesenoperationen im Schulter- und Hüftgelenk 143. 807 (*Immelmann*).
Arthroendoskopie 1460* (*Bircher*).
Articulatio sacroiliaca, Fixierung der 372 (*Hertz*).
Ascites bei chronischer Intussuszeption 1258 (*Spencer*).
Ascitesbehandlung 503 (*Borelius*).
Askariden, Circulus durch 1187 (*Bertram*).
— Darmperforation durch 1288 (*Gilberti*).
Askarideneinwanderung in die Leber u. die Bauchspeicheldrüse 923 (*Eberle*).
Askarideneileus 1188* (*Strater*), 1563 (*v. Uji, Hoffmann*).
Askaridiasis der Gallenwege 680 (*Fischer*).
Asthma nach Appendicitis 914 (*Gutmann*).
Atmungsmethode bei Verletzungen des Brustkorbes 500 (*Pescher*).
Atresia ani et recti 1289 (*Anders*).
Atresie des Darmes 1848 (*Ichenhäuser*).
Atrophie der Hypophysis cerebri 199 (*Köther*).
— kongenitale des Oberschenkels 389 (*Gaujoux* u. *Pécheral*).
Atrophische Vorgänge am Skelett u. Wachstumsunterschiede 1059 (*Schubert*).
Augenerblindung u. Erysipel 809 (*Cooper*).
Augenhöhlenbruch u. Blutergüsse 1775 (*Kehl*).
Augenhöhlengeschwulst 1775 (*Betti*).
Autenrieth-Königsberger'sches Kolorimeter 310 (*Hackradt*).
Auto- u. Reinfektion, syphilitische 1621 (*Arzt*).

Bacillus fusiformis-Pyämien 286 (*C. Coronini* u. *A. Priesel*).
Bagdadbeule 1094 (*Cope*).
Bajonettkernzange 1977* (*G. Schmidt*).
Bakterienkultureneinwirkungen auf die Darmtätigkeit 1519 (*Orth*).

Balantidieninfektion der Harnwege 970 (*Malinger* u. *v. Haus*).
Barany'scher Zeigeversuch 279 (*Albrecht*).
Bariumfüllung der Blase 1326 (*Skinner*).
Bariumsulfat 310 (*Japiot*).
Bartholinitis non gonorrhoica 1332 (*Lippert*).
Basalzellengeschwulst der Trachea 208 (*v. Meyenburg*).
Basedow, familiärer 1783 (*Leredde, Drouet*).
— Blutdruck beim 493 (*Strickland Good All, Rogers*).
— u. Hautveränderungen 1434 (*Wimmers*).
— Radiotherapie bei 1420 (*Beclerc*).
— u. Schilddrüse 1782 (*Roussy, Tixier, Duval*).
— u. Thymus 646 (*Haberer*).
Basedowkropf 1438 (*Brelet*), 1498 (*Baer*).
Basedow-Röntgenbehandlung 1783 (*Béclère*).
Basedow'sche Krankheit 207 (*Pribram*), 751 (*Sudeck, Schloffer*), 752 (*Enderlen, Hellwig*), 1438 (*Sergents, Fleischner, Roussy, Cornil*).
— — Behandlung 1439 (*Bram*).
— — Röntgenbehandlung 1439 (*Stevens*).
— — u. Syphilis 1439 (*Pfeiffer*).
Bastedo-Symptom für chronische Appendicitis 1523 (*Rosenbloom*).
Bauchbruch nach Rippenschußbruch 502 (*Oehlecker*).
Bauchchirurgieentwicklung 937 (*Bovée*).
Bauchcysten 504 (*Daniel*).
Bauchdeckenspannung bei der destruktiven Appendicitis 354 (*Krecke*).
— bei Bauchfellentzündung 944 (*Drachter*).
Bauchdeckentumoren, bindegewebige 1831 (*v. Klot*).
Bauchfälle, akute 248 (*Stretton*).
Bauchfell- u. Genitaltuberkulose des Weibes, Röntgenbehandlung der 83 (*Stephan*).
Bauchfelltuberkulose, Röntgenbehandlung der 503 (*Bircher*), 614 (*Stephan*).
Bauchgefäßaneurysmen, traumatische 61 (*E. Griebel*).
Bauchhöhlenschwangerschaft 986 (*Salomons*).
Bauchhöhlensensibilität, Ausschaltung der 943 (*Preiss*).
Bauchhöhlenverschluß nach Gallenoperation 305* (*C. Ritter*), 1070* (*Fink-Finkenheim*).
Bauchinhalationstherapie 1387 (*Burns*).
Bauchmuskeln u. Bauchreflexe, Innervation der 214 (*Söderberg*).
Bauchmuskulatur in der Orthopädie 752 (*Krukenberg*).
Bauchnarbenbruch der Mittellinie 99 (*Chiene*).
Bauchoperation, gynäkologische 140 (*Kubinyi*).
Bauchoperationen u. Leitungsanästhesie 1265* (*Drüner*).
Bauchschmerz 765 (*Brüning*).
Bauchschnitt u. Hautjodierung 1248 (*Propping*).
Bauchschnitten, Rectusdurchschneidung bei 404* (*Drüner*).
Bauchschußverletzung 682 (*Biesenberger*).
Bauchspeicheldrüse, Exstirpation 923 (*Hofmann*).
Bauchspeicheldrüsenkrebs 1666 (*Kretschmer*).
Bauchtuberkulose 1836 (*Slesinger*).
Bauchumfangbestimmung 842 (*Glénard*).
Bauchwandangiome 1814 (*Terracol, Abadie*).
Bauchwandgeschwulst 1814 (*Curtis, Postel*).
Bazilleninfektionen 175 (*D. v. Wendt, G. Wallgren*).
Beckenabszeßdurchbruch in den Wirbelkanal 1299 (*Decastello*).
Beckenbruch u. Blasenverletzung 1691 (*Mathieu*).
Beckenkrebs u. Radium 616 (*Schmitz*).
Beckenluxation, halbseitige 723 (*Block*).
Beckenmessung durch Radioskopie 872 (*Haret, Grunkraut*).
Beckensenkung 1026 (*Benze*).
Behring'sches Diphtherieschutzmittel, Schutzwirkung des 609 (*Bieber*).
Beinlähmung, apoplektiforme 1696 (*Ferraro*).
— nach Poliomyelitis 1090 (*Stracker*).
Beinlagerungsschiene 931* (*Münstermann*).
Beinprothese 777 (*Finck*).
Beinprothesen 1320 (*Nieber, Küttner*).
Beinverbiegungen, rachitische 1703 (*Wehner*).
Beinverkürzung 1026 (*Rachford*).
Benzylbenzoat 439 (*Heller* u. *Steinfield*), 1633 (*Ruhräh*).
Bericht aus chirurgischen Gesellschaften 13.
— aus der chirurgischen Privatklinik München 1281 (*Krecke*).
Berstungsrupturen des Darms 1220 (*Schönleber*).
Besteck zur örtlichen Betäubung 458 (*Braun*).
Bestrahlungsschäden 842 (*Benthin*).
Bestrahlungstechnik 866 (*Friedrich, Behne*).
Betäubungsverfahren mit Novokain, Tropakokain, Suprarenin 1396 (*Schmidt*).
Betriebsunfälle u. Trauma 424 (*Courteis-Suffit*).
Beugekontraktur der Finger 721 (*Pieri*).
— der großen Zehe 1361 (*Kleinschmidt*).

Beugekontraktur ein. Fingers 384 (*Pieri*).
Beugekontrakturen des Kniegelenkes 1698 (*Aubry*).
Bicepsverletzung, seltene 367* (*E. Glass*).
Bifidität der Dornfortsätze 1299 (*Crouzon*).
Bilharziasis u. Blasenkrebs 1328 (*Pfister*).
Bilirubingehalt des menschlichen Serums 1062 (*Botzian*).
Bindegewebsartenverpflanzungen 1731 (*Polettini*).
Biologie des menschlichen Netzes 764 (*Seifert*).
Blase, übererregbare 1305 (*Schwarz*).
— Dauerberieselung der 442* (*Roedelius*).
— Kapillarpunktion der 983 (*de Berne-Lagarde* u. *Ramos*).
Blasenbilharzie 544 (*Desnos*).
Blasenblutung 1667 (*Nicolich*).
Blasendauerdrainage 1306 (*Mothersill* u. *Morson*).
Blasendivertikel 134 (*Martin*), 544 *Pauchet* u. *d'Ormond*), 1665 (*Keydel*).
— kongenitales 566 (*Petersen*).
— im Brucksack 1327 (*Rosati*).
Blasenerkrankung 1554 (*Kudlek*).
Blasenfisteln u. Blasenverletzungen 1668 (*Weigmann*).
Blasenfisteloperation, intravesikale 1668 (*Rübsamen*).
Blasengestaltveränderung 1161 (*Sgalitzer*).
Blasenkapillarpunktion 983 (*de Berne-Lagarde* u. *Ramos*).
Blasenkrebs bei Bilharziasis 1328 (*Pfister*).
Blasenmechanik 1305 (*Schwarz*).
Blasenmuskulatur, Parese der 133 (*Corbineau*).
Blasennaht 1574 (*Peacock*).
Blasensensibilität 1305 (*Noguès*).
Blasensteine 246 (*Remete*), 1669 (*Dunne*).
Blasensyphilis 134. 982 (*Thompson*), 377 (*Peugniez*).
Blasentemperatur u. -tonus 246 (*Roskam*).
Blasentuberkulose 133 (*Casper*), 981 (*Jungano*), 982 (*Parisi*).
Blasentumor und Diathermie 713 (*L. E. Schmidt* u. *Kolischer*).
Blasentumoren 982 (*Kleeberg*), 1306 (*Egger*), 1327 (*Joseph*), 1573 (*Gayet*), 1668 (*Beer*).
Blasenverletzung bei Beckenbruch 1691 (*Mathieu*).
Blasenwanddefekte, Verschluß ausgedehnter 1719* (*Linde*).
Blasenzerreißung bei Beckenbruch 543 (*Quain*).
Blepharoplastik 1239* (*Kaz*).
Blinddarm u. seine Nützlichkeit 691 (*Dufour*).
Blinddarmentzündung, Mesenterialdruckschmerz bei 13* (*P. Rosenstein*).
Blinddarmfragen, alte 915 (*E. Schultze*).
Blinddarmoperationen u. Leistenbrüche 915 (*Maesse*).
Blinddarmuntersuchung 504 (*Pron*).
Blut, okkultes, im Mageninhalt 899 (*Rutz*).
Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose 812 (*Riedel*), 1095 *Koester*).
— bei Behandlung mit Röntgen u. Radium 462 (*Wagner*).
— bei Grippe u. Grippepneumonie 176. 601 (*Peperhowe*)
— bei karzinomatösen Knochenmetastasen 1395 (*Helmrich*).
Blutbildbeobachtungen bei postoperativer Tetanie 324 (*Haas*).
Blutbildveränderungen nach Tiefenbestrahlungen 467 (*Siegel*).
Blutdruckbestimmung 1368 (*Faught*).
Blutdruckentspannung bei Gehirnkrankheiten 636 (*Elsberg*).
Blutdrucksenkung bei der Splanchnicusunterbrechung 1236* (*Bouma*).
Bluterknie 1357 (*Peltesohn*).
Bluterkrankheit 282 (*Weil*).
Blutfermente 935 (*Grönberg*).
Blutgerinnung, Beeinflußbarkeit ders. 1062 (*Szenes*).
— u. Drüsenbestrahlung 314 (*Szenes*).
— bei Ikterus 918 (*Petrén*).
— bei Schwangeren 986 (*Röhrscheidt*).
— bei Splenektomierten 1228 (*Wölisch*).
Blutgeschwürbehandlung 1751 (*Lazarus*).
Bluthusten 499 (*Courtois-Suffit*).
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkei- 1267* (*Löhr*).
Blutplättchen, Fehlen der 1161 (*Eichenwald*).
Blutstillung 174 (*Lériche* u. *Policard*).
— durch Aufpflanzung von Muskelstückchen 1056 (*Hilgenberg*).
— bei Operationen mit dem Heißluftstrom 832 (*Körbl*).
— bei Verletzungen schwer zugänglicher Gefäße 1710* (*Volkmann*).
Bluttransfusion 419 (*Ameuille, Curschod, Odelberg, Eberle*), 1063 (*Fasano*), 1731 (*Ravdin, Glenn*), 1732 (*White, Erlanger, Miller*), 1733 (*Batsch, Ashby*), 1853 (*Hotz*), 1855 (*Eden*), 1856 (*Lexer*).
Bluttransfusionen 169 (*G Schöne*), 281 (*Dunn*), 739 (*Oehlecker*).
Bluttransfusionstechnik 797 (*Oehlecker*), 1596 (*Rosenthal*).
Blutung aus einer persistierenden A. vitellina 1559 (*Fraser*), *Mc. Cartney*).
— in die freie Bauchhöhle 138 (*Chassot*).
Blutungsfrage, okkulte 1595 (*Peiper*).
Blutungsverminderung bei Operationen 1629 (*Kurtzahn*).

Blutveränderungen nach Entmilzung 474* (*Weinert*), 1156* (*Hauke*).
Blutversorgung des Pankreas u. Duodenums 1290 (*Burton-Opitz*).
Blutzuckeruntersuchungen 180 (*H. Chautraine*).
— bei Narkose u. Nervenkranken 604 (*Chantraine*).
Botriocephalusträger, Komplementbindung 1093 (*Becker*).
Brand an Fingern bei Panaritium 445* (*Hanusa*), 447* (*Kaiser*).
— eines Unterschenkels 391 (*Molina, Moulonguet* u *Debray*).
Breslauer Chirurgische Gesellschaft 576. 627. 1243. 1317. 1350.
Bronchialbaum, Kontrastspeise im 497 (*Ziegler*).
Bronchialdrüsenschwellungen 1809 (*Gaehwyler*).
Bronchialfremdkörper 1175 (*Krisch*).
Bronchiolith 1441 (*Spencer*).
Bronchopneumonie, Röntgendiagnostik der 1807 (*Vogt*).
Bronchus, Fremdkörper im 1176 (*Cisler*).
Bruch des Fußes 1706 (*Ferron*).
— der Handwurzelknochen 1689 (*Moure, Soupault*).
— des Hüftgelenks 1692 (*Arzeld*).
— des Oberarms 1334 (*Hofmann*).
— des Olecranon 1020 (*Kötter*).
— des Os multangulum majus 264 (*Mandel*).
— des Os naviculare pedis 863 (*Smital*).
— des Os peroneum 1360 (*Stroppeni*).
— des Os scaphoid. carpi 1689 (*Todd*).
— des Radius 1021 (*Demmer*), 1336 (*Peters*).
— des unteren Radiusendes 1021 (*Pfanner*).
— des Schiffbeins 385 (*Golliner*).
— des Sesambeins der Großzehe 1361 (*Coleschi*).
— des inneren Sesambeins der Großzehe 550 (*Coleschi*).
— des distalen Ulnaendes 1688 (*Neuberger*).
— des Ulnaschaftes 1020 (*van Eden*).
Brüche, nicht vereinigte 1481 (*Beresford*).
— des Fersenbeins 1036 (*Kazda*).
— der Finger 1336 (*Fossatario*).
— der Handwurzelknochen 1022 (*Zuccari*).
— der Kniescheibe 1356 (*Peraire, Speck*).
— am Oberarm 1547 (*Vorschütz*).
— der Patella 1700 (*Wagner*), 1701 (*Cotte, v. d. Hütten*).
— Radikaloperationen der 71 (*G. Cheatle*).
— des Radius 265 (*Demmer, Schönbauer*), 266 (*Eiselsberg, Ewald*).
Brüche spongiöser Röhrenknochen 1604 (*Nathan*).
— des Schenkelhalses 1318 (*Nieber*), 1319 (*Drehmann*), 1339 (*Rubeli, Indet, Santi, Aigrot*), 1340 (*Lance*), 1693 (*Dujarier*).
— der Tibia 1033 (*Robert*).
— der Unterschenkeldiaphysen 1034 (*Collen*).
— des Unterarms 143 (*H. Müller*).
— des Unterschenkels u. im Fuße 1033 (*K. Müller*).
Bruchbehandlung 1736 (*Pritchard, Hagenbach, Kohler, Perazzi*).
Brucheinklemmung des Wurmfortsatzes 915 (*Rosenberg*).
Bruchpfortenverschluß 71 (*A. Wagner*).
Brust-Bauchschüsse 344 (*Heuer*).
Brust-Bauchwunden 25 (*Antonucci*).
Brustchirurgie, rotglühender Thermokauter in der 1178 (*van Paing*).
Brustcysten 494 (*Cheatle*).
Brustdrüse, Zellveränderungen im Epithel der 1173 (*Cheatle*).
Brustdrüsenkrebs 1206 (*Boss*), 1207 (*Brattström, Reynès, Halberstaedter*).
— inoperabler, u. Ovarienentfernung 1787 (*Reynès*).
Brustdrüsenkrebse, Röntgenbestrahlung radikaloperierter 1173 (*Kästner*).
Brustdrüsentumoren 1799 (*Grégoire*), 1800 (*Lévrat*).
Brustfellaffektionen u. Röntgendiagnostik 1179 (*Norris*).
Brustkorb, Erkrankungen u. Verletzungen 23 (*Colmers*).
Brustkorbaffektionen u. Radiumdianose 313 (*de Abreu*).
Brustkorboperationen 647 (*Küttner*).
Brustkrebs 427 (*Deelmann*), 1173 (*Handley, Hoffmann, Kästner*), 1174 (*Loose, Potherat, Pfahler*).
— mit Knochenmetastasen 1175 (*Martin* u. *Proby*).
— u. Oberschenkelbruch 1175 (*Roux* u. *Vinon*).
— Operierten, Lebensdauer der an 1174 (*Potherat*).
— u. Röntgenbehandlung 1174 (*Loose*).
Brustkrebsbehandlung 26 (*Neher*).
Brustkrebsmetastasen im Magen 89 (*Fritzsche*).
Brustkrebsrezidiv-Vermeidung 1310* (*Schloffer*).
Brustquetschung u. Mühlengeräusch 346 (*Specht*).
Brustschuß 1444 (*Rocavilla*).
Bruststeckschüsse 24. 341 (*Zeller*).
Brustwarzen, überzählige 26 (*Kajava*).
Brustwarzenerkrankungen 211 (*Lewis*).
Brustwirbelbruch 1529 (*Joly* u. *Noury*).
Bubobehandlung 136 (*Nast*), 176 (*J. Golay*).

Bubonen bei Schanker 149 (*Cheinisse*).
— des weichen Schankers 725 (*Golay, Cheinisse*).
Bursitis subdeltoidea calcaria et ossificans 1018 (*Usland*).
— tuberculosa 1096 (*Eickelberg*).

Cachexia strumipriva 1351 (*Moebus*).
Cacodylsaures Natrium bei tabischen Krisen 1126 (*Maréchal*).
Calcaneusverletzung bei Kindern 1036 (*Vulliet*).
Callusbildung 1734 (*Imbert*).
Canthusverstellung 1496 (*Esser*).
Carcinoma mammae, Lebensdauer bei 1172 (*Aebly*).
— — nachbestrahltes 1202 (*Linkenheld*).
Cardiadarstellung 945 (*Palugyay*).
Cardiastenose u. Ösophagusektasie 1810 (*Falkenheim*).
Carotis communis, Naht der rechten 191* (*L. Drüner*).
— — Verletzungen der 1165 (*Coudray*).
Carotisdrüsenadenome 204 (*Reid*).
Carotisgegend, maligne Geschwülste der 642 (*Roux-Berger*).
Carotiskörpergeschwulst 1778 (*Keynes*).
Carotisligatur 488 (*Schob*).
Carotisunterbindung 205 (*Ribaud* u. *Puech*), 642 (*Ribaud, Pusch*).
Carrel-Dakin'sche Wundbehandlung 837 (*Haugseth, Nicolaijsen*), 838 (*Ritter*).
Carrellösung 436 (*Daure*).
Cesol als Antidiptikum 839 (*Osterland*).
Chemie u. Kolloidchemie der Wundheilungsvorgänge 737 (*v. Gaza*).
— physikalische, in der inneren Medizin 934 (*Schade*).
Chemotherapie 1607 (*Piazza, Aliquo, Guercio*).
Chirurgenkalender, deutscher 167 (*A. Borchard, W. v. Brunn*).
Chirurgie der großen Blutgefäßstämme, Beiträge zur 581 (*Küttner* u. *Baruch*).
— Grundriß der gesamten 270 (*Sonntag*).
— des Kindes 233 (*Kirmisson*).
— klinische und operative 274 (*Sauerbruch*).
— der Leber u. Gallenwege 533 (*Cignozzi*).
— die neue 582 (*Bockenheimer*).
— des Ohres u. der oberen Luftwege, Handbuch der speziellen 1280 (*Katz* u. *Blumenfeld*).
— der peripheren Nervenverletzungen 1278 (*Lehmann*).
— -Repetitorium 1280 (*Kulenkampff*).
— zahnärztliche 1052 (*Williger*).
Chirurgische Erfahrungen aus Straßburg 1058 (*Dumoulin, Roederer*).
— Operationslehre 233 (*A. Bier, H. Braun, H. Kümmel*).
Chirurgische Wiederherstellung u. Orthopädie 275.
Chlolelithiasis 1566 (*Talbot*).
Chloräthyl 1502* (*Ley*).
— Tod nach 1630 (*Courtois-Suffit, Bourgeois*).
Chloräthylgefahren 1375* (*Lotheissen*).
Chloräthylnarkose 1397 (*Rauhe*).
— Erregungszustände während der 186* (*D. Kulenkampff*).
— Tod in 1397 (*Courtois-Suffit* u. *Bourgeois*).
Chloräthylrausch 702* (*H. Hartleib*).
— Tod im 1073* (*Jaeger*).
Chloräthylrauschtechnik 1397 (*Braun*).
Chloralhydrat bei Herz- u. Gefäßkrankheiten 609 (*Glans*).
Chloramin Heyden 1753 (*Dobbertin, Dold*).
Chloroformnarkose 438 (*Chaput*), 1630 (*Ozenne*).
Chloroform- und Äthernarkose 1122 (*Wederhake*).
Chlorylen bei Trigeminusneuralgie 1142 (*Kramer*).
Cholangiolitis, infektiöse 1342* (*Poppert*).
Cholangitis, typhöse 860 (*Heyrowsky*).
Cholecystektomie 369* (*A. Schulz*), 1294 (*Monsarrat*).
— ideale 18 (*v. Haberer*), 1106* (*Orth*).
— nach Bauchschluß 856* (*Franke*).
Cholecystitis 1293 (*Ribas*).
— u. Enteroptose 676 (*Zander*).
Choledochotomie, transpankreatische 534 (*Harrigan*).
Choledochuscyste, idiopathische 594 (*Walzel*).
Choledochusresektion 39 (*Riggs*).
Choledochusstein 534 (*Pauchet*).
Choledochusverschluß durch Hydatidenblasen 359 (*Dévé*).
Cholelithiasis 57 (*Rohde*), 919 (*Ricaldoni*), 920 (*Agote*), 1882 (*Gundermann*).
— u. Achylie 360, 1526 (*Rydgaard*).
Cholestearinkristalle im pleuritischen Exsudat 1210 (*Barach*).
Cholesteringehalt des Blutes 360 (*Henes*).
Cholesterinuntersuchungen 802 (*Sisto*).
Cholesterol in der Zerebrospinalflüssigkeit 1530 (*Lewinson, Landenberger, Howell*).
Cholin bei chirurgischer Tuberkulose 1097 (*Fischer*).
Chondrodysplasie, fötale 517* (*S. Weil*).
Chondrom des Sternum 627 (*Küttner*).
Chondrome am Fuß 392 (*Möller*).
Chondrosarkom des Calcaneus 628 (*Friebel*).
Chordom, sakrales 1298 (*Fuchs*).
Chronische Krankheiten, rationelle Heilung 1726 (*Norman*).
Chylothorax traumaticus 1176 (*Drey*).

Chylothorax traumatischer 1209 (*Lindenfeld*).
Clavicula, Riesenzellensarkom der 718 (*Hamacher*).
Claviculafrakturen, Plexusschädigungen bei 381 (*Lotsch*).
Cl-Pepsinlösung bei chirurgischer Tuberkulose 177 (*Krahe*).
Coecalfistel 38 (*Beuttenmüller*).
Coecum-Chirurgie 596. 1520 (*Giordano*).
Coecum, cystische Erweiterung des 1565 (*Spencer*).
— u. Kolon, mobiles 532 (*Morley*).
Collargol 1752 (*Boese*).
Collargoltherapie bei Puerperalfieber 137 (*Siegel*).
Commotio u. Laesio cerebri 1408 (*Demmer*).
Corpus luteum, Untersuchungen 1330 (*Morley*).
— mobile der Patella 1203 (*Wehner*).
Coxa plana 1692 (*Calvé*).
— valga-Entstehung 1579 (*Lange*).
— vara 387 (*Zondek*), 550 (*Kirmisson*), 1027 (*Meyer*).
— — u. Coxa valga 1692 (*Lange*).
Cruralkanalverschluß 1560 (*Indelli*).
Curette, verbesserte 248 (*Pamboukis*).
Cyste der Niere 1304 (*Kretschmer*).
— des Ventriculus Morgagni 1431 (*Cohen*).
Cysten an Extremitäten 1157* (*Uebelhoer*).
— retroperitoneale 61 (*G. Iseke*).
Cystenbildung des Wurmfortsatzes 356 (*Bungenstock*).
Cystenniere 631 (*Tietze*), 975 (*Richer*).
Cystennieren 767 (*Rumpel*), 1662 (*Stämler*).
Cysticercus des Gehirns 1136 (*Forni*).
— im Kleinhirn 1136 (*Hausmann*).
Cysticusstumpfdeckung durch das Ligamentum teres 1230* (*Burckhardt*), 1585* (*Plenz*).
Cystitisbehandlung 605 (*Gardner*).
Cystokele u. Uterusprolaps 380 (*Fitzgibbon*).
Cystophotographie 1667 (*Kretschmer*).
Cystoskopien, Sakralanästesie bei schwierigen 1273* (*Goldenberg*).
Cytologische Untersuchungen tuberkulöser Gelenkexsudate 1746 (*Pewny*).

Dämmerschlaf bei Entbindungen 138 (*Reed*).
Dakinlösung, Bauchhöhlenspülung mit 18 (*Kehl*).
Dakin'sche Lösung, intraperitoneale Applikation 526 (*Grey*).
Dakinpunktur 1752 (*de Fine Licht*).
Darmanastomosierung 530 (*Grey*).
Darmausschaltung, doppelte totale 1116 (*Finsterer*).
— totale 66 (*H. Finsterer*).
Darmausschaltungen, unvollständige 529 (*Finsterer*).
Darmberstungsrupturen 1220 (*Schönleber*).
Darmblutungen nach Herniotomien 1227 (*Vincenzo*).
Darmdivertikel 1818 (*Renard, Bergeret*).
— kongenitale 950 (*Glaus*).
Darmfortsatzentzündung, chronisch-katarrhalische 692 (*Lignac*).
Darmgeschwüre u. Mastdarmkrebs 1819 (*Kénon*).
Darminvagination 1563 (*Okinczyg*).
Darminvalide, chronisch 1519 (*Bryant*).
Darmlähmung, Hypophysenextrakt bei 532 (*Kirmisson*).
Darmlipome 910 (*Förster*).
— multiple 91 (*Schneller*).
Darmperforation durch Askariden 1288 (*Gilberti*).
— bei Typhus 689 (*Giosefti*), 1851 (*Leotta*).
— — — abdominalis 1256 (*Arcangeli*).
— infolge typhöser Ulcera 1249 (*Giosefti*).
Darmresektion, Enteritis phlegmonosa durch 37 (*Zoepffel*)).
Darmsonde bei ulzerativer Kolitis 1563 (*Einhorn*).
Darmstenose 1521 (*Donati* u. *Alzona*).
Darmstockungen 353 (*Pauchet*).
Darmstörungen, postoperative 1258 *Goldschmidt* u. *Mülleder*).
Darmtätigkeit, Bakterienkultureneinwirkungen auf die 1519 (*Orth*).
— automatische Regelung der 632 (*Goldberg*).
Darmtuberkulose 895 (*Caird*).
— hyperplastische 1851 (*Margarucci*).
Darmverbrennung bei Röntgentiefentherapie 613 (*v. Franqué*).
Darmverlagerung 1832 (*Reed*).
— Appendixperforation bei 1522 (*Khan* u. *Duval*).
Darmverletzung des Dünndarmes 690 (*Serafini*).
Darmverschluß, angeborener 1518 (*Fanconi*).
— akuter 1519 (*Ingebrigtsen*), 1849 (*Flins*).
— arteriomesenterialer 631 (*Schreiber*).
— bei Atresie des Ileums 690 (*Landau*).
— durch Ileumschlingen 357 (*Puccinelli*).
— nach Infektion von den Harnwegen 1520 (*Petit-Dutaillis*).
— durch Invagination 909 (*Wohlgemuth*).
Darmwandbrüche 99 (*Bruns*).
Darmzerreißung 70 (*N. Novaro*).
Dauerberieselung der Blase 442* (*Roedelius*).

Dauerkontrakturenbehandlung 1611 (*Bérard* u. *Lumière*).
Dauertropfinfusion, intravenöse 144* (*M. Friedemann*).
— venöse, mit Sauerstoffzufuhr 575 (*Friedemann*).
Daumen, verkrüppelter 721 (*Karewski*).
— u. große Zehe, doppelter 1577 (*Dubreuil-Chambardel*).
Daumenersatz 1024 (*W. Müller*), 1578 (*Cipollino*).
Daumengrundgliedersatz 1690 (*Huguier*).
Daumenplastik 669 (*Perthies*), 745 (*Oehlecker*), 1024 (*Kleinschmidt, Pieri*).
Defektbildungen, angebor. 434 (*Deutschländer*).
Deformitätenkorrektur 1370 (*Spitzy*).
Dekapsulation bei Phosphaturie 1887 (*Birt*).
Delbet'sche Vaccination 1126 (*Dupont*).
Dermoide des Mediastinum anticum 343 (*Kleinschmidt*).
Dermoidgeschwulst der Muskeln 203 *Gilman*).
Desmoide der Bauchdecken 1248 (*Bekker*).
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie 793.
— Orthopädische Gesellschaft 998.
— Röntgengesellschaft 1081.
Dextrokardie 33 (*Schüssler*).
— nach rechtseitiger Pleuritis 1179 (*Papillon* u. *Flipo*).
— u. Zwerchfelleventration 1180 (*Wood*).
Deycke-Much'sche Partialantigene 1746 (*Landolt*).
Diabetiker, Ohrkomplikationen bei 1776 (*Perrone*).
Diätformen der Kinder 1601 (*Hess* u. *Unger*).
Diagnose akuter abdominaler Krisen 942 (*Burges*).
— u. Indikationsstellung des Chirurgen 800 (*Rammol*).
Diagnostik innerer Krankheiten 167 (*A. J. Cemach*).
— — — in Tabellenform 583 (*Cemach*).
— der Geschwüre des Verdauungstraktus 1217 (*Moppert*).
— in Tabellenform für Studierende u. Ärzte 1277 (*Cemach*).
— u. Therapie der Knochen- u. Gelenktuberkulose 1278 (*Kisch*).
Dialvergiftung 439 (*Müller*).
Diaphysenstümpfe, Endformen 1372 (*Benecke*).
Diathermie bei Schußneuritiden 313 (*Schwalbach* u. *Bucky*).
— bei Tumoren der Blase 713 (*L. E. Schmidt*).
Dickdarm mit Kotfisteln 532 (*Pauchet*).
— Selbstzerreißung des 93 (*Lieck*).
Dickdarmanomalie bei Situs transversus 68 (*H. Boenninghaus*).
Dickdarmausschaltung bei Ileocoecaltuberkulose 1564 (*Zanssen*).
Dickdarmchirurgie 354 (*Pendl*).
Dickdarmkrebs 1224 (*Pauchet*).
Dickdarmlage u. -form im Röntgenbilde 1564 (*Ziegler*).
Dickdarmperforation 1819 (*Nägelsbach*).
Dickdarmtumoren, Resektion 67 (*W. Wood*).
Dickdarmverlagerung 1818 (*Mackrewitz*).
Diphtherie oder Grippe 1482 (*Specht*).
Diphtheriebazillen, Urin Diphtheriekranker 432 (*Casassa* u. *Cartasegno*).
— in Wunden 659 (*Rohde*).
Diphtheriebehandlung 288 (*H. Meyer*).
Diphtherieschutzmittel, Behring'sches, u. seine Schutzwirkung 609 (*Bieber*).
Disposition zu den chirurgischen Krankheiten, konstitutionelle 1726 (*Haberland*).
Distraktionsbehandlung der Knochenbrüche 808 (*Moszkowicz*).
Divertikel, angeborene 1244 (*Gottstein*).
— u. Karzinom der Speiseröhre 1170 (*Kappeler*).
Divertikelbildung am Darmkanal 353 (*Spriggs, Norbury, Hernaman-Johnsohn, Mummery, Eccles, Watson, Nitsch, Edmunds*).
Divertikulitis des Dickdarms 93 (*Patry*).
Doppelmißbildung, Trennung einer 1474 (*Franke*).
Doppelniere u. Hydronephrose bei Hufeisenniere 1568 (*Brunner*).
Doppelseitig Amputierte 147 (*Desfosses*).
Dornfortsätze, Bifidität 1299 (*Crouzon, Behague*).
Douglasdrainage 945 (*Propping*).
Dreschflegelschulter 382 (*Ulrich*).
Drüsen, Röntgenbehandlung tuberkulöser 512* (*H. Tichy*).
— endokrine 876.
— mit innerer Sekretion 412 (*Lereboullet*).
Drüsenbestrahlung u. Blutgerinnung 314 (*Szenes*).
Drüsenphysiologie 644. 645 (*Asher*).
Drüsenpunktion zwecks Frühdiagnose der primären Lues 829 (*Tilling*).
Drüsensekretion bei Magen-Darmgeschwüren 63 (*T. Silvestri*).
Ductus Botalli, offener 1811 (*Gassul*).
— choledochus Dilatation 595 (*Heyrovsky*).
— Stenonianus-Fistel 1142 (*Morone*).
— thoracicus-Entzündung 1809 (*Pappenheimer*).
Dünndarmatresie, angeborene 1221 (*Rochet* u. *Wertheimer*).
Dünndarmdivertikel, epigastrale 910 (*B. Schlesinger*).
Dünndarmgeschwüre 1102* (*Fischer*).

Dünndarmileus bei Mesenterialdrüsentuberkulose 1849 (*Homuth*).
Dünndarminvagination 1222 (*Wienecke*), 1541* (*Amberger*).
— chronische 529 (*Buzello*).
— in den Magen 1538 (*Schloessmann*).
— — — — nach Gastroenterostomie 1154* (*Hartert*).
— mit Invagination eines Meckel'schen Divertikels 909 (*Carlson*).
Dünndarmresektion 688 (*Flater* u. *Schweriner*), 67 (*W. u. Wood*).
Dünndarmresektionen, ausgedehnte 92 (*Flater, Schweriner, Lundberg*).
Dünndarmsarkom 1258 (*Perez*).
Dünndarmstriktur 859 (*Heyrowsky*).
Dünndarmulzeration und -perforation 1852 (*Rénon, Blamoutier*).
Dünndarmwunden 530 (*McWhorter*).
Duodenalblutungen, akute 90 (*Finsterer*).
Duodenaldivertikel 353 (*Spriggs*), 948 (*Clairmont* u. *Schinz*), 1877 (*Hosemann*).
Duodenalerkrankungen 1517 (*Meseth*).
Duodenalfistel 90 (*Einhorn*).
— nach Nephrektomie 907 (*Aladár*).
Duodenalfisteln nach Nephrektomie 132 (*Legueu*).
Duodenalgeschwür, chronisches 216 (*Rovsing*).
— perforiertes 1218 (*Schülein*).
— röntgenologische Symptome des 1255 (*Schwarz*).
Duodenalgeschwüre 1220 (*Antoine*).
— durch Bleivergiftung 64 (*R. Cassanello*).
Duodenalresektion 595 (*Nowak*).
Duodenalsekrete, Untersuchung der 1841 (*Rothmann*).
Duodenalsondierung 687 (*Tvilstegaard*).
Duodenalstenose, chron. 906 (*Zoepffel*).
— kongenitale 949 (*Bosch* u. *Schinz*).
Duodenalstenosen 1817 (*Bode*).
Duodenalverschluß, arteriomesenterialer 857* (*Goldberg*).
— u. akute Magendilatation 37 (*Finsterer*).
— mesenterialer 353. 687 (*Elfes*).
Duodenum, adhäsive Prozesse am 1255 (*Foerster*).
Duodenumradiologie 1517 (*Hofmann*).
Dupuytren'sche Kontraktur 720 (*Ledderhose*).
Durasarkom 578 (*Coenen*).
Durchseuchung im Kindesalter, tuberkulöse 292 (*Hilgers* u. *Gentzen*).
Durchschuß der Subskapulargegend 141 (*Zaffiro*).
Dysenteriekomplikationen 1256 (*Banks* u. *Hughes*).
Dystrophie, genitale 584. 1328 (*Becklinger*).
Echinokokkus, verkalkter 920 (*Chauffard, Lejars, Ronneaux, Brodin*).
— der Bauchspeicheldrüse 39 (*Simoncelli*).
— der Lungen 60 (*G. A. Pietri*), 212 (*Pélissier*), 1211 (*Lasker*).
Echinokokkencysten 830 (*Pontano*).
Echinokokkuserkrankung 1099 (*Serra*).
Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität 1676 (*Schweitzer*).
Eingeweidesenkung und Konstitution 106* (*E. Payr*).
Einklemmung, innere, nach Gastroeuterostomie 302* (*H. Brütt*).
Eisendosierung 607 (*Alder*).
Eisenwirkungen bei Anämien 607 (*Naegeli*).
Eiterauswurf der Lunge und Pleura 497 (*Wei*).
Eitersekretion bei peroraler Kochsalzzufuhr 801 (*Zuntz*).
Eiterung u. Naht der Wunde 1603 (*Gross*).
Eiterungen an Fingern u. Hand 1025 (*Härtel*).
— metastasierende bei Paratyphus 1093 (*Horn*).
Elektrargol und Injektionsbehandlung 840 (*Koller*).
— bei Kniegelenksergüssen 1699 (*Conti*).
Elektrischer Wundstrom 816* (*Melchior* u. *Rahm*).
Elektrodiagnostik und Elektrotherapie, Leitfaden der 272 (*Cohn*).
Elektrokoagulation bei Uretercyste 978 (*Hammesfahr*).
Elephantiasis 1121 (*Chiarolanza*).
— der Beine 391 (*Walther*).
— cruris, Lymphdrainage bei 42* (*W. Haubenreisser*).
— der Geschlechtsorgane 714 (*Windell*).
— und Syphilis 1742 (*Lintz*).
Ellbogenbruch 143 (*Roux, Vinon*).
— durch Abriß 1688 (*Capette*).
Ellbogengelenksvereiterung nach Pocken 1577 (*Petridis*).
Ellbogentunnelplastik bei Schlottergelenk 773 (*Goetze*).
Embolie u. Thrombose der Aorta abdominalis 1836 (*Hesse*).
Embolien u. postoperative Thrombosen 1368 (*Klussmann*).
Emphysem bei Grippe, interstitielles 289 (*F. Schotten*).
Empyembehandlung 341 (*Gregor*), 1177 (*Lowenburg*).
Empyeme, Bakteriologie der chronischen 29 (*Gordon*).
Empyemfisteln 574. 752. 1804 (*Ritter*), 753 (*Kirschner, Storp*).
Encephalitis 740 (*v. Tilmann*).
Encephalokele 1640 (*Lenormant*).
Enchondrome und multiple Exostosen bei Jugendlichen 418 (*Engel*).

End-zu-Endanastomose des Darmes 531 (*Holman*).
Endokarditis und Meningitis durch Streptokokkus 1741 (*Sawitz*).
Endoskopie 1443 (*Lynch*).
Endotheliom der Dura spinalis 373. 696 (*Hassel*).
Endovesikale Eingriffe 983 (*Janssen*).
Enophthalmus, traumat. 1642 (*Pichler*).
Enteritis phlegmonosa durch Darmresektion 37 (*Zoepffel*).
Enteroanastomose und Ileus 908 (*Ingebrigtsen*).
Enteroptose 1216 (*Knapp*).
— und Cholecystitis 676 (*Zander*).
Enterostomie 1852 (*Brummer*).
— nach Peritonitisoperation 895 (*Dubs*).
Entwicklungsmechanik von W. Roux 1054 (*Anton*).
Entzündung 429 (*Aschoff*).
Epididymitis, chronische 714 (*Dorn*).
Epigastrische Hernie u. Pyloruskarzinom 905 (*Rabinovici*).
Epigastricus parasiticus 1474 (*Anders*).
Epikondylitis 1098 (*v. Goeldel*).
Epilepsie, endokrine 1770 (*Soler*).
— experimentelle 1139 (*Amantea*).
— genuine 200 (*Bisgaard* u. *Norvig*).
— Harnstoff in der Lumbalflüssigkeit bei 130 (*Laures* u. *Gascard*).
— bei Hirnverletzten, traumatische 874 *Amelung*).
— Luminal bei 876 (*Sanctis*).
— Nebennierenexstirpation bei 663 (*Brüning*), 664 (*Schmieden, Auerbach*). 665 (*Guleke, Peiper*), 407* (*Peiper*), 878* (*Steinthal*), 881 (*Sandor*), 1347*. 1868 (*Specht*), 1869 (*Seiffert*).
— und Radiotherapie 471 (*Kummer*).
— nach schwerem Schädeltrauma 874 (*Cardenal, Castella*).
— traumatische 862 (*Demmer*), 1548 (*Vorschütz*), 1549 (*Peitmann*), 1770 (*Eliasberg*).
— — u. Schußverletzungen 1407 (*Gulecke*).
— und Unfall 1138 (*Schneeweis*).
Epilepsiebehandlung 200 (*Redlich*).
Epilepsie-Pathogenese 1493 (*Tilmann*).
Epileptiker, arterieller Druck bei 635 (*Hartenberg*).
Epinephrininjektion 1531 (*Pearbody, Sturgis, Tompkins, Wearn*).
Epiphysendeformierung 1012 (*Erlacher*).
Epiphysenlockerungen u. Frakturen in der Adoleszenz 778 (*W. Müller*).
Epiphysenlösung am unteren Femurende 727 (*Ausland*).
Epiploitis nach Hernienoperationen 917 (*Hessert*).
Epispadia totalis-Behandlung 220* (*E. Melchior*).
Epithelcysten am Rektum 1243 (*Hadda*).
Epitheliom der Blase 246 (*Jeanbrau, Grynfeltt* u. *Aimes*).
— des Nierenbeckens 976 (*Perrin* u. *Aigrot*).
Epitheliosarkom der Brust 212 (*Bergeret*).
Epithelkörperchenbefunde bei Rachitis und anderen Knochenerkrankungen 778 (*Ritter*).
Epithelkörperchentransplantation b. Tetania parathyreopriva 205 (*Klein, Walther*).
Epithelkörperchenüberpflanzung b. postoperativer Tetanie 223* (*L. Drüner*).
Erfrierung beider Unterschenkel 563* (*Kölliker*).
Ernährung und Tuberkulose 603 (*Werdisheim*).
Erosio interdigitalis blastomycetica 1608 (*Stickel*).
Erregungszustände während der Narkose durch Chloräthyl 186* (*Kulenkampff*).
Erreur de sexe 546 (*Berg*).
Ersatz, plastischer, schleimhautbekleideter Röhren 1059 (*Budde*).
Erysipel 287 (*L. M. Weeks*), 432 (*Sprunt*).
— u. Augenerblindung 809 (*Cooper*).
— Novokain-Suprarenininjekt. bei 250* (*L. Nicolas*).
Erythrämie 1351 (*Kühnau*).
Eubaryt, ein neues Schattenmittel 310 (*Denk*), 899 (*Espeut*).
Eunuchoidismus 579 (*Eichhoff*).
Eventratio diaphragmatica 343 (*Schlecht* u. *Wels*), 344 (*Rolland*).
Eventration des Zwerchfells und Dextrokardie 1180 (*Wood*).
Exanthem nach Röntgenbestrahlung 611 (*Schlichting*).
Exarticulatio sub talo 1707 (*Gaudlitz*).
Exophthalmus 1144 (*Robineau*).
— traumatischer 321 (*Lapersonne* u. *Sendral*).
— pulsierender, traumatischer 1643 (*Uffreduzzi*), 1776 (*Ferrero*).
Exostosen, multiple kartilaginäre 1392 (*Büchi*).
— und Enchondrome bei Jugendlichen, multiple 418 (*Engel*).
Exstirpation der ganzen Magenschleimhaut 897 (*Torre*).
— der Nebenniere 166* (*E. Cordua*).
Extension, permanente 1636 (*Zorràquin*).
Extensionsbehandlung der Geburtsfrakturen des Femur 726 (*Le Grand*).
Extraktionen, Schmerz n. 1773 (*Hauer*).
Extrauteringravidität, Eigenbluttransfusion bei 1676 (*Schweitzer*).
Extremität, Verkürzungen u. Verlängerungen der unteren 722 (*Drachter*).
Extremitätengangrän 1031 (*Penkert*).

Facialislähmung 572 (*Krukenberg*), 1140 (*Dossena*).
— Folgen der 1772 (*Burian*).
Fadenpilzgeschwüre der Magenschleimhaut 1515 (*v. Meyenberg*).
Falten u. Runzeln, Verschwinden von 328 (*Bourguet*).
Fascia lata-Verwendung 1369 (*Cuff*).
Fascienplastik 671 (*Stoffel*).
Fascientransplantation 1602 (*Chironi*).
Faserverlauf, sensibler im Rückenmark 1789* (*Meyer*).
Federextensionsschienen 241. 385 (*Dunkker*).
Felamin »Sandoz« bei Cholelithiasis 920 (*Sonnenfeld*).
Femurendes, Anatomie des oberen 1580 (*Lange* u. *Pitzen*).
— Gabelung des oberen 1088 (*Lorenz*).
Femurknochenhöhlen 1340 (*Tavernier*).
Femurosteotomie 224* (*H. Teske*).
Fermente im Blut, proteolytische 281 (*Albanese*).
Fernwirkungen mechanischer Gewalten 808 (*Kleberger*).
Fersenbeinbruch 550 (*zur Verth*).
Fersenbeinbrüche 1036 (*Kazda*).
Fettgewebstransplantation, freie 117* (*Hammesfahr*).
Fettnekrose und Magen-Duodenalgeschwür 1218 (*Gironcolli*).
Fetttransplantation 280. 1602 (*Pennisi*), 804 (*Kanavel*).
— bei Nierenwunden 971 (*Kolischer*).
Fibrinferment- und Fibrinogenbestimmung 1124 (*Togawa*).
Fibroxanthosarkom 293 (*Noethen*).
Filariainfektion u. Hämatochylurie 1301 (*Thévenot*).
Finger, schnellender 1577 (*König*).
Fingerbrand bei Panaritium 76* (*H. Burckhardt*).
Fingerepithelium, primäres 1338 (*Razzaboni*).
Fingerfrakturen 1336 (*Fossatario*).
Fingergelenkkontraktur 721 (*Schede*).
Fingergelenk- u. Daumenplastik 745 (*Oehlecker*).
Fingerkuppendefekt, Deckung 1337 (*W. Müller*).
Finger- u. Zehenluxation 1023 (*Strube*).
Fingerstellung bei veralteten Gelenkleiden 1691 (*Pichler*).
Fingerverrenkung, multiple 1577 (*Oudard* u. *Jean*).
Fissura ani, Ichthyolgaze bei 1449. (*Ozenne*).
Fissuren der Tibia 389 (*Grossmann*).
Fistel des Ductus Stenonianus 1142 (*Morone*).
Fisteln nach Knochenschüssen 1737 (*O. E. Schulz*).
Fistula gastrocolica 1816 (*Strauss*).
Flavizid 607 (*H. Langer*).
— als Desinfiziens 929* (*A. Wolff*).
Flexionskontraktur des Handgelenks 521 (*Schultze*).
Flexura sigmoidea, resezierte 860 (*Moskowicz*).
Flexurstenosen 911 (*Wiederoe*).
Fluorescinprobe zur Prüfung des Nierenausscheidungsvermögens 1659 (*Pirondini*).
Foramen ovale im Röntgenbild 1129 (*Härtel*).
Fraktur des äußeren Condylus des Femur 388 (*Schüssler*).
— des Os capitatum 385 (*Schmidt*).
— der I. Rippe 1171 (*Milligan* u. *Ford*).
— humeri supracondylica 718 (*Forssell*).
— ossis navicularis carpi 569 (*Ahrens*).
Frakturbehandlung 423 (*Schmidt*), 424 (*Reynier*), 598 (*Dalla Vedora*), 1480 (*Kawamura*).
Frakturen Behandlung komplizierter 567 (*Knoch*).
— des Hüftpfannengrundes 1354 (*Dupont, Casati*).
— des Radius 383 (*Rotter, Klapp*).
— d. langen Röhrenknochen 388 (*Satta*).
— u. Luxationen, Repetitorium der 1279 (*Propping*).
Frakturenbehandlung 1629 (*Juvara*).
Frakturenvereinigung, blutige 285 (*Beyer*).
Frakturheilung, Verzögerung der 285 (*Hammer*).
Freie Vereinigung der Wiener Chirurgen 264. 859. 1084. 1113. 1160.
Fremdkörper bei der Appendicitis 792* (*Kelling*).
— in den Bronchien 341 (*Kuntze*).
— im Bronchus 1176 (*Cisler*).
— der Harnblase 245 (*E. Pfeiffer*), 246 (*E. Pfister*).
— in den Luftwegen 1175.
— in den tieferen Luftwegen 212 (*Fritz Koch*).
— in der Lunge 1232* (*Jehn*).
— im Magen 864 (*Sparmann*).
— in der Speiseröhre 1077* (*v. Massari*), 1419 (*Patterson*), 1785 (*Vogel*).
— in Speiseröhre u. Bronchen 1168 (*Lynah*), 1433 (*Imperatori*).
— in Luft- u. Speisewegen 1801 (*Jackson*).
— im Wurmfortsatz 70 (*Arines, Delord*).
Fremdkörperentfernung aus der Speiseröhre 623* (*v. Fink*).
Friedmann-Bazillen 290 (*F. Luft*).
Friedmann'sche Schildkrötentuberkelbazillen 1096 (*Uhlenhuth* u. *L. Lange*).
Friedmann'sches Heilmittel bei chirurgischer Tuberkulose 177 (*O. Specht*).
— Mittel bei Tuberkulose 291 (*Kramm*).
— Tuberkulosemittel 1096 (*Schwalbe*).

Frostbeulenbehandlung mit Quecksilber, Quarzlicht 1068 (*Jost*).
Funktion u. Form 1867 (*v. Arx*).
Furunkulose, Röntgenstrahlen bei 868 (*Schreus*).
Furunkulosevereisung 600 (*Bockenheimer*).
Fußabdrücke, Herstellung von 1705 (*Debrunner*).
Fußamputationen, partielle 1707 (*Ripert*).
Fußbruch 1706 (*Ferron*).
Fußdeformitäten 671 (*Duradze*).
Fußerfrierungen 392 (*Mercier* u. *Biscons*).
Fußgelenkfreilegung 668 (*König*).
Fußschmerzen 1705 (*Wange*).
Fußsteuerung beim Kunstbein 389 (*Blumenthal*).
Fußtuberkulose 1706 (*Cicconardi*).
Fußversteifungen, Behandlung von 1730 (*Reiser*).
Fußwölbung 1705 (*Volmer*).
Fußwurzel, kahnförmige der Kinder 551 (*Mouchet, Roederer*).
Fußwurzelcariesoperation 1035 (*Chiari*).

Gabelung des oberen Femurendes 1088 (*Lorenz*).
Gallenblase u. Duodenum-Wechselbeziehung 922 (*Walzel*).
Gallenblase-Perforation 921 (*Kasten*).
Gallenblasenentzündung 772 (*Nordmann, Pribram*).
Gallenblasenerkrankungen 1293 (*Lapenta*).
Gallenblasenexstirpation 1721* (*Vorschütz*).
Gallenblasengeschwülste, primäre 1294 (*Dalla-Valle*).
Gallenblasennaht 295 (*Shaw*).
Gallenblasenneubildung nach Cystektomie 678 (*Specht*).
Gallenblasenröntgenaufnahmen 745 (*Burkhard*).
Gallengänge-Karzinom 959* (*Hotz*).
Gallengangserweiterung, cystische 524. 1533 (*Budde*).
Gallenoperation, Bauchhöhlenverschluß nach 305* (*C. Ritter*).
Gallenperitonitis 84 (*Fibich*).
Gallensekretion 1292 (*Neubauer*).
Gallensteinbehandlung mit Petersilienblättern 241 (*Kidd*).
Gallensteinchirurgie 534 (*Eichmeyer*).
Gallensteine 1566 (*Naunyn*).
Gallensteinileus 909 (*Pinardi*), 1246 (*Wohlauer*), 1526 (*Schläpfer*), 1563 (*Pansera*).
Gallensteinkrankheit 1447 (*Glaser*).
Gallensteinleiden, Operationsanzeigen bei 17 (*Heidenhain*).
Gallensteinoperation u. Bauchhöhlenverschluß 1070* (*Fink-Finkenheim*).
— Schmerzrezidive nach 16 (*Poppert*).
Gallenwegechirurgie 122 (*H. Lorenz*), 533 (*Cignozzi*), 359 (*Budde*),
Gallenwegeoperationen 241 (*H. Braun*).
Gallertkrebs der Mamma 1247 (*Marcus*).
Ganglien der Handwurzel 145 (*Murard*).
— des Kniegelenks 389 (*Jastram*).
Gangliom der Nervenscheide des Nervus peroneus 963* (*Sultan*).
Ganglioneuroma 1100 (*Behan*).
Gangrän der unteren Extremitäten 1635 (*Oddo, Giraud*).
— bei Hysterischen 1369 (*Seeligmann*).
— u. Phlegmasia alba dolens nach Kohlenoxydvergiftung 1698 (*Laiguel-Levastine*).
Gas im Peritoneum u. allgemeines Hautemphysem 234 (*Nelson*).
Gasblasenbildung am Darm u. Peritoneum 235 (*Letulle*).
Gasbrand 287 (*Fasiani, E. Sacquépée, V. de la Vergue*), 430 (*Sieur* u. *Mercier*), 431 (*Taylor*), 1740 (*Berti*).
— ruhende Infektion bei 1610 (H. *Müller*), 1611 (*Koch*).
— nach Knochenoperation 828 (*Arthur Hofmann*).
Gasbrandfrage 828 (*Weil*).
Gascysten des Bauches 234 (*Tuffier* u. *Letulle*).
Gascystenbildung 1850 (*Steindl*).
— der Bauchhöhle 1287 (*Weil*).
Gasfüllung für das Pneumoperitoneum 1215 (*Goetze*).
Gasödemerkrankung im Röntgenbild 464 (*Strauss*).
Gastrektomie 35 (*de Martel*).
— bei Ulcus callosum 1844 (*Pauchet*).
Gastroenteroanastomose 91 (*Patel, Bonnemour*).
Gastroenterostomia anterior antecolica 65 (*E. Schwarz*).
— posterior transmesocolica 1218 (*Cernezzi*).
— retrocolica 1044* (*Eberle*).
Gastroenterostomie 36 (*Bundschuh*), 352 (*Métraux*), 685 (*Knott*), 762 (*Kreuter*), 1041* (*Borszéki*), 1541* (*Amberger*), 1648* (*Rosenbach*).
— Dünndarminvagination in den Magen nach 1538* (*Schloessmann*).
— innere Einklemmung nach 302* (*H. Brütt*).
— chronischer Ileus nach 415* (*Stark*).
— Retention des Murphyknopfes bei 351 (*Bürrmann*).
— mit falscher Schlinge 1846 (*Dubs*).
— bei Ulcus-Sanduhrmagen 162* (*H. Brütt*).
— u. Ulcusresektion 1219 (*Hempel*).

Gastroenterostomieöffnung, Verengerung der 1254 (*Dorn*).
Gastropexie 787* (*Havlicek*).
Gastroptose 1189* (*v. Rothe*), 1251 (*Neufeld*), 1838 (*Hall-Edwards*).
Gastroskopie nach Elsner 1514 (*Maalvé*).
Gastrostomie 904 (*Souligoux* u. *Bloch*).
Gastrotomia sphincterica 1846 (*D'Agostino*).
Gasvergiftung im Röntgenzimmer 197, 611 (*Kirstein*).
Gaucher's Krankheit 1527 (*L. H. Levy, Mills, Anis, Babcock*).
Gaumenmandelngeschwülste 1146 (*Cisler*).
Gaumenspalte, angeborene 326 (*Drachter*).
Gaumenverletzungen 639 (*Morestin*).
Gebärmutterkrebs, Radiumbehandlung des 614 (*Hansen*), 872 (*Heyman*).
Gebärmutterverlagerungen 988 (*Bland*).
Geburtsfrakturen des Femur, Extensionsbehandlung der 726 (*Le Grand*).
Geburtshilflicher Operationskurs-Leitfaden 1281 (*Döderlein*).
Geburtslähmung 58 (*Valentin*).
Gefäße der Dura mater encephali 1493 (*Demel*).
Gefäßverletzungen u. Aneurysmenversorgung 1682* (*Mocny*).
— Mechanismen, der 754 (*Küttner*).
— trockene 1479 (*Fiolle*).
Gefäßversorgung in der Leber 773. 871 (*Martens*).
— der peripheren Nerven 802 (*Valentin*).
Gefäßwand, Geschoßeinkapselung in die 424 (*Le Fort*).
Gehirnabszesse nach Schädelverletzungen 1640 (*Villandre, Rochaix*).
Gehirn, Beeinflussung des — mittels eingespritzter Substanzen 634, 741 (*Breslauer-Schück*).
Gehirndesinfektion u. Befreiung des Venenkreislaufs 317 (*Anlon* und *Voelcker*).
Gehirn- u. Rückenmarkserkrankungen, Röntgenbehandlung von 869 (*Strauss*).
Gehirnerweichungsherde nach Scharlach 634 (*Bungart*).
Gehirnkrankheiten, Blutdruckentspannung bei 636 (*Elsberg*).
Gehirntrauma 318 (*Duret*).
Gehirntumoren 320 (*Heuer* u. *Dandy*).
Gehörgangplastik des Ohres 638 (*Pieri*).
Gehschiene bei Frakturen der unteren Extremität 1030 (*Chatzkelsohn*).
Gelbsucht durch Imperforation der Gallenwege 102, 694 (*Sentis*).
Gelenk, Mechanismus des künstlichen 779 (*v. Schütz*).
Gelenkbewegungen bei Verletzungen 1481 (*Willems*).
Gelenkdeformitäten 173 (*R. Galeazzi*).
Gelenke, direkte Verletzungen der großen 1481 (*Erlacher*).
— Umbau kontrakter u. ankylotischer 1876 (*Magnus*).
Gelenkeiterung 657 (*Rost*).
Gelenkeiterungen, Fieber bei 1609 (*Rost*).
Gelenkentzündungen, chronische 1739 (*Pemberton*).
Gelenkerkrankungen 1738 (*Willkox*).
— neuropathische 1477 (*Hildebrand*).
— tuberkulöse 292 (*Oehler*).
— Vuzin bei gonorrhoischen 289 (*Mobitz*).
Gelenkknorpel u. Gelenkerkrankungen 778 (*Fromme*).
— Transplantation des 1067 (*Haas*).
Gelenkkörper, freie 1600 (*Fisher*).
— Entstehung der freien 171 (*G. Axhausen*).
Gelenkleiden, Fingerstellung bei veralteten 1691 (*Pichler*).
Gelenkmäuse 430, 805 (*Kappis*).
— Ostechondritis u. traumatische 429. 430 (*Kappis*).
Gelenkmetastasen bei Gelenkverletzungen, eitrige 286 (*Zintzen*).
Gelenkmobilisierung 149, 1370 (*Payr*).
Gelenkoperationen, plastische 745 (*Schepelmann*).
Gelenkpathologie, experimentelle 745 (*Axhausen*).
Gelenksyphilis u. Tuberkulose 1096 (*Roberts*).
Gelenktransplantation 171 (*Mauclaire*).
Gelenktuberkulose 745 (*Bier* u. *König*), 748 (*Garrè, v. Eiselsberg, Müller, Anschütz*), 749 (*Tilmanns, Borchardt, Henle, Clairmont, Kümmell, Heidenhain, Shoemaker, Wullstein*), 750 (*Gocht, Hagemann, Göpel, Mau, Dönitz, Jerusalem, Bier*).
Gelenkverletzungen, Röntgenbild und Lufteinblasung bei 1698 (*Terracol, Colanéri*).
Genitalerkrankungen, gutartige, u. Röntgenbestrahlung 614 (*Spier*).
Genitalien, Krebs der weiblichen, u. Strahlenbehandlung 844 (*Gál*).
Genitaltuberkulose und Röntgenbehandlung 614 (*Stephan*).
Geschichte der Medizin 934 (*Meyer-Steineg, Sudhoff.*).
Geschlechtskrankheit, neue 1609 (*Donovan*).
Geschlechtsleben der Naturvölker 934 (*Fehlinger*).
Geschoß im schlagenden Herzen 502 (*Menuet*).
Geschoßbewegung in Blutgefäßen 425 (*Achard, Binet*).
Geschoßeinkapselung in die Gefäßwand 424 (*Le Fort*).

Geschoßentfernung 1812 (*Laurent, René, le Fort*).
— aus dem Herzbeutel 1212 (*Boeckel*).
— aus der linken Herzkammer 501 (*Le Fort*), 502 (*Hartmann*).
— aus der Lunge 498 (*Mauclaire*).
Geschoßextraktionen der Mittelfellgegend 342 (*Le Fort*).
Geschwulst des Halsmarks 1299 (*Cassirer* u. *Krause*).
Geschwulstbehandlung 1747 (*Bier*), 1748 (*Kohlmann*).
Geschwülste, Behandlung bösartiger 736 (*Keysser*).
— der Blase 1306 (*Egger*); 1327 (*Joseph Stastny*), 1573 (*Gayet*).
— der Brustdrüsen 1799 (*Grégoire*), 1800 (*Lévrat*).
— Kampferöl bei inoperablen 1393 (*Estor*).
— der Knochen, sekundäre 1391 (*Delbet*).
— des Magens 1562 (*Anschütz* u. *Konjetzny*).
— im Mandibularkanal 1644 (*Steinem*).
— die Nieren 1305 (*Heppner*).
— Radium bei bösartigen 1392 (*Janeway*).
— bösartige, u. Strahlenbehandlung 615 (*Wetterer*).
Geschwür am Gesäß, neurotrophisches 576 (*Tietze, Röser* u. *Kleestadt*).
— tuberkulöses, der Lippenkommissuren 1332 (*Bettazzi*).
Geschwüre im Hypopharynx 208 (*Fein*).
— trophische, nach Nervendurchtrennung 824* (*Brüning*).
— Übertragung menschlicher maligner auf Mäuse 1392 (*Keysser*).
Gesellschaft für Geburtshilfe u. Gynäkologie 942.
Gesichtsfalten, chirurgische Korrektur der 638 (*Passot*).
Gesichtshautsarkom 1140 (*Cauge* u. *Argand*).
Gesichtsplastiken 201 (*Meyer*).
Gesundheitspflege 799 (*Gottstein*).
Gleitbruch mit Perforation des Mesokolons 357 (*Meyer, Justinus*).
Gliedermechanik u. Lähmungsprothesen 1275 (*v. Recklinghausen*).
Gliederschwund nach Nervenschuß 583 (*E. Cohn*).
Gliederwachstumsbeeinträchtigung d. Strahlendosen 1132 (*Segale*).
Gliom der Nasenhöhle 203 (*Philip*).
Gliome, Blutung bei 1641 (*Biagini*).
Gliosarkom des Rückenmarks 956 (*Rütimeyer*).
Gold, kolloidales bei Septikämie 841 (*Lay*).
Gomenolöl bei Lungengangrän 1442 (*Guisez*).
Gonorrhöe, Abortivbehandlung 176 (*H. Loeb*).
Gonorrhoische Prozesse, Trypaflavin u. Silberfarbstoffverbindungen bei 838 (*Brücke*).
Gonorrhoischer Abszeß 537 (*Almkvist*).
Granatsplittersteckschuß in der Schläfengegend 1769 (*Torre*).
Granulome, teleangiektatische 1099 (*Luchs*).
Grippe u. Lungenabszeß 1178 (*Ciccarelli*).
Grippekomplikationen 176 (*Blac* u. *Fortaein*).
Gumma ventriculi 1117 (*Sparmann*).
Gummidrains, röntgenologische Darstellung von 313 (*Schinz* u. *Preiss*).
Gummigegenständebehandlung 610 (*Braun*).
Gynäkologie, operative 271 (*Döderlein-Krönig*).
Gynäkologische Bauchoperation 140 (*Kubinyi*).
Gynäkologischer Operationskursus 581 (*Liepmann*).

Haarnaht 1121 (*Pichler*).
Hämagglutination beim Menschen 802 (*Weszeczewski*).
Hämangiom der Nase 1473 (*Roth*).
Hämangioendotheliom der Schilddrüse, malignes 324 (*Winnen*).
Hämatemesis u. Melaena beim Neugeboenen 939 (*Vergnory*).
Hämatochylurie durch Filariainfektion 1301 (*Thévenot*).
Hämatokele, retrouterine 138. 987 (*Rouville, Cohen*).
Hämatom des Lig. gastrocol. 688 (*Hagenbach*).
Hämatome, subseröse 896 (*Sommer*).
Hämaturie u. Wanderniere 1303 (*Baggio*).
Hämaturien, essentielle 540 (*Taddei*).
Hämolytischer Ikterus 1446 (*Lorenzi*).
— — und Milzexstirpation 1445 (*Sauer*).
Hämophilie, angeborene 418 (*Chalier*).
— u. Angina Ludwig 1165 (*Feligiangelli*).
— sporadische 1475 (*Montanus*).
Hämoptysen infolge eines Steines 1178 (*Jaquerod*).
Hämorrhoidalknotenoperation 1290 (*Bagozzi*).
Hämorrhoiden, Salbenbehandlung 1226 (*v. Noorden*).
Hämorrhoidenbehandlung 1524 (*Voelcker*).
— mit Elektrolyse 1226 (*Webb*).
Hämorrhoidenexstirpation 1448 (*Clemens*).
Hängefuß bei Peroneuslähmung 670 (*Heidenhain*).
Hängewangenplastik 1772 (*Joseph*).
Hagedorn - Nagelhalter in Bogenform 1768* (*Schmidt*).

Hallux valgus 1361 (*Eitner*).
— — und Plattfuß 1361 (*Debrunner*).
Halsabszesse, Arrosionen der Arteria carotis bei 322 (*Stumpf*).
Halsfistel, angeborene 1418 (*Levinger*).
Halsfisteln, angeborene seitliche 1777 (*Griessmann*).
Halsgefäße, Verletzung der großen 1419 (*Gödde*).
Halsmarksgeschwulst 1299 (*Cassirer* u. *Krause*).
Halsoperationen, Anästhesie bei 1798* (*Drüner*).
— Technik der örtlichen Betäubung bei 1262*. 1464 (*Kulenkampff*).
Halsrippe, doppelseitige 1777 (*Pasino*).
Halswirbelsäule, angeborene Anomalie der 953 (*Bertolotti*).
Halswirbelverwundung 373 (*Schachner*).
Hand, willkürlich bewegliche 1338 (*Bestelmeyer*).
Handbeugekontraktur nach Phlegmone 548 (*Nagcotte* u. *Sencert*).
Handbuch der praktischen Chirurgie 825 (*Garré*, *Küttner* u. *Lexer*).
— der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege 409 (*Kabitzsch*, Verlag).
Handdeformitäten 1012 (*Selig*).
Handgänger 673 (*Magnus*).
Handgelenkscysten 385 (*Asteriades*).
Handgelenkverbiegung 144 (*Nove-Josserand* u. *Fouillod-Buyat*).
Hand- u. Unterarm-Mißbildung 145 (*Restemeyer*).
Handverletzungen 720 (*Desfosses*).
Handverstauchung 1337 (*Borelli*).
Handverstauchungen 1690 (*Cyriax*, *Melville*).
Handwerker, armamputierte 609 (*v. Schütz*).
Handwurzelknochenbruch 1689 (*Moure*, *Soupault*).
Handwurzelknochenbrüche 1022 (*Zuccari*).
Handwurzelknochenverletzungen, subkutane 720 (*W. Peters*).
Handwurzelverletzungen 629 (*Wiener*).
Harnblase, Divertikelbildung der 980 (*Simon*).
— Fremdkörper der 133 (*Martin*), 245 (*E. Pfeiffer*), 246 (*E. Pfister*).
— zweigeteilte 981. 1572 (*Zinner*).
Harngiftigkeit 738 (*Flesch-Thebesius*).
Harnleiter, doppelter 977 (*Legueu*), 1350 (*Renner*).
Harnleiterkatheterismus 995* (*Pflaumer*).
Harnleiterstein 376 (*Lotsy*, *Abell*).
Harnleitersteine, eingekeilte 132 (*Kidd*).
— tiefsitzende 1665 (*Vogel*).
Harnorgane, Terpichin bei Krankheiten der 1321 (*Karo*).
Harnröhre, Röntgenbilder der männlichen 135 (*Pfister*).
Harnröhrenausschaltung, temporäre 1669 (*v. Lichtenberg*).
Harnröhrenentzündungen durch Reizmittel 136 (*Silvestrini*).
Harnröhrenfisteln 715 (*Zondeck*).
Harnröhrenplastik 1669 (*Kroh*).
Harnröhrenresektion u. -ersatz 985 (*Legueu*).
Harnröhrenspülungen, Instrument für 545 (*Baller*).
Harnröhrenstrikturen 135 (*E. O. Schmidt*).
Harnröhrentuberkulöse 378 (*R. J. Schaefer*).
Harnsäuregehalt des Blutes 1368 (*Bieffi*).
Harnsteine, Prophylaxe 971 (*Rosenfeld*).
Harnsteinoperation 374 (*Rihmer*).
Harnstoff in der Lumbalflüssigkeit bei Epilepsie 130 (*Laurès* u. *Gascard*).
Harnverhaltung nach Operationen 732* (*E. Polya*).
— durch die Prostata 545 (*Legueu*).
Harnwege, Krankheiten der 131 (*F. Gardner*).
— Merkurochrom bei Krankheiten der 131 (*Gardner*).
Hartstrahlenschädigung 868 (*Mühlmann*).
Hasenscharte, doppelte 1794* (*Mertens*).
Hasenschartenoperation 1496 (*Ruppe*, *Veau*).
Hasenschartenoperationsverband 1426* (*H. Fründ*).
Hautcyste, traumatische 150 (*Avoni*).
— am Unterarm, multilokuläre 80* (*E. Glass*).
Hautemphysem und Stenose bei Grippe 289 (*J. Gehrt*).
Hauterkrankungen, nomaähnliche 1410 (*Plaut*).
— u. Röntgenstrahlen 1130 (*Fox*).
Hautjodierung bei Bauchschnitten 1248 (*Propping*), 1283 (*Schumacher*).
Hautkeratosen durch Sonnenwirkung 179 (*J. N. McCoy*).
Hautkrankheitenbehandlung 1635 (*Cheinisse*).
Hautkrebs Röntgenbehandlung 294 (*Thedering*).
Hautnaht, kosmetische 1121 (*Merhaut*).
Hautnahtmethode, neue 414 (*Passot*).
Hautnekrosen durch Sonnenwirkung 1394 (*Mc Coy*).
Hautpfropfungen 1369 (*Braun*).
Hauttrausplantation nach Tiersch-Ollier 169 (*Murard*).
Hauttuberkulose, Pirquetreaktion bei 1389 (*Nieder*).
Hautveränderungen bei Basedow 1434 (*Wimmers*).
— durch Sonnen- u. Röntgenstrahlen 316 (*Dubreuilh*).

Haut- und Darmverbrennung bei Röntgentherapie 197. 613 (*v. Franqué*).
Hautverfärbung 1594 (*Sézary*).
Heftklammer als Gefäßklammer 933* (*H. Hofmann*).
Heilentzündung u. Heilfieber 1606 (*Bier*).
Heißluft bei Lupus 1745 (*Darrieau*).
Heißluftstrom, Blutstillung bei Operationen mit dem 832 (*Körbl*).
Heliotherapie u. Phototherapie 1405 (*Rollier* u. *Rosselet*).
— im Tiefland 873 (*Weiser*).
— der Tuberkulose 468 (*Klare*).
Helminthiasiszunahme bei Kindern 1562 (*v. Gottberg*).
Hemiplegie der Kinder 200 (*Ducroquet*).
Herderkrankung u. Tonsillenerkrankungen 1418 (*Rodman*).
Heredität u. muskulärer Schiefhals 1165 (*Busch*).
Hermaphroditismus 247 (*Brian*, *Lacassagne* u. *Lagoutte*).
Hepatico-Cysticuskonfluenz 1447 (*Pallin*).
Hepatikoduodenostomie 359 (*Bazy*).
Hepatiko- und Choledochoduodenostomie 921 (*Simon*).
Hepatopexie 920 (*Tongern*).
Hernia diaphragmatica nach Bauchquetschung 918 (*Howk* u. *Hering*).
— — Röntgendiagnose 917 (*Schlecht* u. *Wels*).
— — durch Schußverletzung 917 (*Symonds*).
— — mit Ulcus ventriculi 352 (*Hoffmann*).
— duodenojejunalis 188* (*K. Scheele*), 537 (*Harttung*).
— — completa 951 (*Beneke* u. *Lorenz*).
— encystica 692 (*Ledig*).
— inguinalis 915 (*Razzaboni*).
— — directa 1228 (*Magaggi*).
— — ectopica 536 (*Schugt*).
— — superfic. 916 (*Borelli*).
— lumbalis 100 (*Fuld*).
— obturatoria incarcerata 917 (*Ebnöther*). 1525 (*Steinegger*).
— — eingeklemmte 1893* (*Franke*).
— pectinea 681 (*Fischer*).
— properitonealis 70 (*E. Haim*).
— retroperitonealis anterior 680 (*Landow*).
— supravesicalis externa 98 (*Markoni*).
— — transrectalis externa 40 (*Hantsch*).
— vasolacunaris intravaginalis 537 (*Camera*).
Hernie epigastrische 357 (*Barthélémy*).
— des Ligamentum lacunare 693 (*Fischer*).
— der Muttertrompete 71 (*Lery*, *Guillaume*).
Hernien, epigastrische 1227 (*Villard*).
— der Harnblase 98 (*Heineck*).
Hernien der Linea alba und Magenduodenalgeschwüre 1525 (*Mandl*).
— nach Pfannenstielschnitt 1560 (*Patel*).
Hernienoperation 1560 (*Cignozzi*).
Herniotomien u. Darmblutungen 1227 (*Vincenzo*).
Herz bei Kyphoskoliose 346 (*Hochkeppler*).
— Sichtbarwerden des, im Perikardialerguß 1129 (*Kloiber* u. *Hochschild*).
Herzbeutel, Geschoßentfernung aus dem 1212 (*Boeckel*).
— plastischer Ersatz des 754 (*Klose*).
Herzbeutelergüsse durch Punktion 33 (*Schwaeppe*).
Herzchirurgie 344 (*Vaguez*), 1811 (*Delorme*).
Herzen, Nadeln im 1443 (*Meyer-Pantin*).
Herz- und Gefäßerkrankungen bei Paralyse 33 (*Rieso*).
Herzinsuffizienzheilung u. Strumabeseitigung durch Röntgenbestrahlung der Ovarien 313. 314 (*Groedel*).
Herzkranzgefäße 1213 (*Martelli*).
Herzmassage bei Narkosetod 438 (*Fischer*).
Herzmuskelregeneration 1180 (*Klose*).
Herzschlagunregelmäßigkeit 1212 (*Asher*).
Herzverletzung durch eine Nähnadel 1117 (*Rotter*).
Herzverletzungen 345 (*v. Hofmann*), 345 (*Solaro*).
Hinken der Kinder 1693 (*Fraser*).
Hirnabszeß 1408 (*Lucri*).
— otitischer 1135 (*Nüssmann*).
Hirnabszeßkranke u. deren Lagerung 201 (*Muck*).
Hirnduradefekte, Fett-Fascienlappen bei 1642 (*Koennecke*).
Hirngeschwulst u. Trauma 1137 (*Walter*).
Hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde 200 (*F. Krause*).
Hirnstörungen nach Carotisunterbindung 200 (*Perthes*), 321 (*Moses*).
Hirntetanus 1610 (*Bérard* u. *Lumiere*).
Hirntumor 635 (*Maas*, *Hirschmann*).
— im Parietallappen 635 (*Wendel*).
Hirntumoren, Auffinden v. 1824 (*Meyer*).
— Röntgenographie bei Lokalisation von 471 (*Heuer*, *Dandy*).
— dekompressive Trepanation bei 1640 (*Leriche*).
Hirnverletzungen 267 (*Bruns*, *Küttner*).
Hirnwunden 862 (*Demmer*).
Hirschsprung'sche Krankheit 1223 (*Hoffmann*), 1225 (*Popper*).
Hirschsprung'sches Symptom 94 (*Pende*, *Fici*).
Histologie u. Anatomie, Repetitorium der 826 (*Keppner*).
— elektropathologische 1477 (*Kawamura*).

Histologie der Strahlenwirkung 716 (*Nürnberger*).
Hitzeresistenz lebender Gewebe 58 (*Goetze*).
Hoden, Erhaltung atrophierender 1111* (*Hammesfahr*).
— im Leistenkanal 1669 (*Gilbride*).
— -Röntgenbestrahlung 1328 (*Nemmon*).
Hodenanomalie 1762* (*Pólya*).
Hoden- u. Nebenhodenentzündung 1329 (*Cathcart*).
Hodenektopie 1450 (*Michon, Porte*).
Hodengeschwulst 1675 (*Pizzagalli*).
Hodenimplantation 1329 (*Lydston*).
Hodenresektion und Verpflanzung 1674 (*Bolognesi*).
Hodentransplantation 14 (*Payr*), 137 (*Maragliano*), 379 (*Mühsam*). 1329 (*Förster*), 1885 (*Enderlen*).
— beim Menschen, freie 13 (*Lichtenstern*).
— freie 993* (*Haberland*), 1673 (*Lichtenstern*).
Hodentuberkulose, primäre 1451 (*Hunke*).
Hodensack, Tumor des linken 980 (*Rosato*).
Hodgkin'sche Krankheit 1488 (*Merck*), 1595 (*Giffin*).
Höhensonne, künstliche, in der Chirurgie 1754 (*Budde*).
Holzphlegmone 1355 (*Gilbride*).
Homogenisierung der Röntgenstrahlen 1081 (*Groedel*).
Hormonentherapie 839 (*Asher*).
Hospitalbericht 1355 (*Sundt*).
Hüftabduktion im Beckenbeingehapparat 1579 (*Borggreve*).
Hüfte, schnappende 1027 (*Crämer*).
Hüfteinrenkungen 549 (*Calot*).
Hüftgelenksbruch 1692 (*Arzeld*).
— nach Coxitis tuberculosa 1695 (*Maragliano*).
Hüftgelenksluxation, angeborene 387 (*Kopits*).
— inveterierte traumatische 1354 (*Kreisinger*).
— pathologische 149 (*Flament*).
Hüftgelenkstuberkulose 990* (*Kappis*), 1694 (*Vacchelli*).
Hüftgelenksverrenkung 724 (*H. Engel*).
— bei Kindern, angeborene 549 (*Frauenthal*).
Hüftgelenksverrenkungen, veraltete 775 (*Shoemaker*).
Hüftgelenksversteifung, extraartikuläre 1047* (*Báron*).
Hüftkontusion 724 (*Basset*).
Hüftluxation, angeborene 1625* (*Blencke*).
Hüftpfannengrundfraktur 1354 (*Dupont, Casatoi*).
Hüftverrenkung 723 (*Calot*).
Hüftverrenkung, angebor. 1013 (*Schanz*), 1028 (*Dubreuil-Chambardel, v. Bülow-Hansen, Lorenz*), 1578 (*Wisbrun*).
Hüftverrenkungsretention durch Alkoholinjektionen 1579 (*Graetz*).
Hufeisenniere, dystope 1532 (*Raeschke*).
Humerus varus 142 (*Angeletti*).
Hungerknochenerkrankungen 1861 (*Seeliger*).
Hungermalakie 173 (*E. Haack*).
Hungerosteomalakie 780 (*Cramer* u. *Schiff*).
Hungerosteopathie 805. 1011 (*Simon*), 1371 (*Blencke*), 1601 (*Rendu, Wertheimer*).
Hydrocephalus bei der Chondrodystrophie 1133 (*Dandy*).
— internus 740 (*Läwen*).
Hydrocephalusforschungen, neuere 628 (*Küttner*).
Hydrokele, außergewöhnl. 1330 (*Eduque*).
— eingeschlossene 378 (*R. Johnson*).
Hydrokelenoperation, Blutstillung bei 1795* (*Jungbluth*).
Hydronephrocystanastomose 243 (*H. Schlosser*).
Hypernephrome 975 (*Michaelsen*), 1661 (*Thierry, Michaëlsson*).
— Metastasen 1571 (*Kreuz*).
Hydronephrose 245 (*Gayet* u. *Gaucherand*), 1568 (*Roux* u. *Delord*).
— doppelseitige 542 (*Greuel*).
— — mit Anurie 1303 (*Dardel*).
— bei Hufeisennieren 974 (*Ahrens*).
— intermittierende 713 (*Hilgenberg*).
— traumatische 1661 (*Janu*).
— Ursache der 132 (*Liek*).
Hydrops mit Divertikelbildung d. Processus vermiformis 691 (*Enderlin*).
Hydro- und Thermotherapie, Grundlage der 582 (*Di Gaspero*).
Hyperalbuminose des Krebsblutes 1733 (*Loeper, Forestier, Tonnet*).
Hyperämie, reaktive, u. Kollateralkreislauf 1474 (*Hess*).
Hyperdaktylie 1337 (*Zenoni*).
Hyperglykämie nach Äther- u. Chloroformnarkosen 1750 (*Ross, Davis*).
Hyperhidrosis nach Verletzungen des oberen Brust-Rückenmarks 955 (*Pari*).
Hypermotilität des Kolon 1852 (*Rotbart*).
Hyperparotidie 1141 (*Dalché*).
Hyperplasie der Aponeurosis plantaris nach *N.* ischiadicus-Verletzung 1697 (*Ficacci*).
Hyperpyrese bei Grippe 289 (*L. Gelbke*).
Hypersekretion des Magensaftes, chronische 1515 (*Crohn* u. *Reiss*).
Hyperthyreoidismus 493 (*Fussel*), 1436 (*Escuerdo, Goetzsch*), 1437 (*Barker, Frantz, Denver*).

Hypnose, Psychologie der 56 (*Friedländer*).
— u. die Hypnonarkose 1396 (*Friedländer*).
Hypopharynxtumor 1419 (*Wishart*).
Hypophyse bei Hypothyreose 1641 (*Berblinger*).
Hypophysenextrakt u. Peristaltik 605 (*Zondeck*).
Hypophysengeschwulst 470 (*Behse*), 1192 (*Tilmann, Morian*).
— mit Akromegalie 1138 (*Jaugeas, Gavazzeni*).
Hypophysengeschwülste 201. 634 (*Esser*).
— bösartige 1771 (*Budde*).
Hypophysenoperation 1771 (*Henry*).
Hypophysensekretion u. Prostataentwicklung 1409 (*Lisser*).
Hypophysenveränderungen bei Basedow u. Myxödem 1409 (*Friedmann*).
Hypophysis 633 (*Köther*).
Hypoplasien des Schmelzes 203. 642 (*Meystädt*).
Hypothyreoidismus u. Tabes 1420 (*Jelliffe*).

Ikterus 918 (*Chabrol, Ménard*).
— Blutgerinnung bei 918 (*Petrén*).
— hämolytischer 276 (*Lange*).
Ileocoecalklappe, überpflanzte 1259 (*Caucci*).
Ileocoecaltuberkulose 911 (*Wilensky*).
Ileosakralgelenkschmerzen 722 (*Baer*).
Ileumverschluß, angeborener 1848 (*Morley*).
Ileus 91 (*Dürig*), 528 (*Flesch-Thebesius*), 688 (*Hanak*).
— nach Enteroanastomose 908 (*Ingebrigtsen*).
— nach Gastroenterostomie 908 (*Hottenrott*).
— chronischer, Gastroenterostomie nach 405* (*Stark*).
— durch Meckel'sches Divertikel 65 (*P. Deus*).
— durch Murphyknopf 688 (*Neubergre*).
— durch Nieren- u. Ureterenerkrankung 375 (*Eisendraht*).
— paralytischer 52. 950 (*Scheele*), 1287 (*Jirásek*).
— u. Peritonitis 766 (*Colmers, Brust*).
— postoperativer 91 (*Thompson*).
— — mit Enterostomie, 1849 (*Vollhardt*).
— spastischer 66. 905 (*Pototschnig*), 675 (*Steinthal*), 688. 1817 (*Sohn*).
— — bei Pancreatitis acuta 66 (*Prader*).
Ileusdiagnose durch Röntgen 744 (*Kloiber*).
Ileustod 1257 (*Flesch-Thebesius*).
— Autointoxikationstheorie bei 56 (*Flesch-Thebesius*).

Immunität Zuckerkranker bei pyogenen Infektionen 801 (*Wolfsohn*).
Incontinentia alvi 451 (*Jenckel*).
— urinae u. Pyramidalisplastik 1186* (*M. Cohn*).
Induratio penis plastica 715 (*Callomon*), 1450 (*Wiedhopf*).
Infektion an Hand u. Fingern, akute 1023 (*Coughlin*).
— ruhende, u. Keimträger 1092 (*Fraenkel*).
— u. Tetanusgefahr 1387 (*G. Schmidt*).
Infektionsgefahr bei polycystischerNiere 1888 (*Chevassu*).
Influenzaempyeme 497 (*Vidfeldt*).
Influenzaprostatitis, metastatische 246 (*Goldberg*).
Infusion, intraperitoneale 945 (*Weinberg*).
Inguinalhernie, inkarzerierte 594 (*Haberer*).
Inhalationsanästhesie 1122 (*Meyer, Billroth*).
Injektion, intrakardiale 346 (*Vogeler*), 1813 (*Vogt*).
Inkontinenz bei der Spina bifida occulta lumbosacralis 1666 (*v. Lichtenberg*).
— für Urin bei Frauen 981 (*Ach*).
— weibliche 140 (*Praetorius*).
Innervation der Bauchmuskeln und Bauchreflexe 214 (*Söderberg*).
Instrumente, chirurgische, aus rostfreiem Stahl 739 (*Ostermann*).
— Kochen der 259* (*H. Meyer*).
Insufficientia vertebrae 1295 (*Schanz*).
Interstitielle Drüsen 1451 (*Morley*).
Intravenöse Dauertropfinfusion 144* (*M. Friedemann*).
— Serumdarreichung 608 (*Brodin*).
Intubation 1420 (*Hamburger*).
Intussuszeption 528 (*Coutts*), 1850 (*Perrin, Lindsay*).
— des Wurmfortsatzes 531 (*Blaxland*).
Invaginatio ileocoecalis 594 (*Haberer*).
— ileocoeco-colica, chronische 689 (*Leriche* u. *Masson*).
Invagination, ileocoecale 1259 (*Brouwer*).
— u. Darmverschluß 909 (*Wohlgemuth*).
— des Wurmfortsatzes, operative 49* (*A. Hofmann*).
Invaginationen 1221 (*Michaelsen*).
Iritisinfektion 1413 (*Crane*).
Irrtümer, diagnostische u. therapeutische 1529 (*Ledderhose*).
Ischiadicus, Schußverletzung des 1030 (*Luxena*).
Ischiadicusverletzungen u. trophische Ulcera 1695 (*Lériche*).
Ischias 1695 (*Lindstedt*).
— u. Appendicitis 1223 (*Antoine*).
— u. Spina bifida occulta 1299 (*Gudzent*).
— nichttraumatische 1869 (*Heile*).

Ischiasbehandlung 725 (*Kohlschütter*).
Ischiometrie bei Hüftgelenkaffektionen 1727 (*Scherb*).

Jackson'sche Epilepsie 635. 636 (*Lériche*).
— — infolge Cysticerus 319 (*Johan*).
Jejunuminvagination nach Gastroenterostomie 1543* (*Baumann*).
Jodabspaltung aus Jodoform 459 (*Kriens*).
Jodaufnahme der Haut 606 (*Luckhardt, Koch, Schröder, Weiland, Wetzel, Sollmann*).
Joddesinfektion der Haut 181 (*J. Seedorf*).
Jodeinwirkung auf die Ovarien 987. 1330 (*Jastram*).
Jodwirkung 181 (*Luckhardt, Koch, Schröder, Weiland, Wetzel, Sollmann*).
Jothion 440 (*Romberg*).

Kältegangrän 1068 (*Nägelsbach*).
Kahnbeinluxation nach unten 1360 (*Gaugele*).
Kaiserschnitt 1331 (*Constantinesco*).
— abdominaler 987 (*Martius*).
Kaiserschnittoperationen 1676 (*Williams*).
Kalium hypermanganicum bei Furunkeln u. Karbunkeln 460 (*Fries*).
Kalkpräparate, entzündungswidrige Wirkung neuer 440 (*Bergmeyer*).
Kalkulose, pleurale 29 (*Bérard, Dunet*).
Kalomelpräparate, Injektion 1125 (*Porcelli*).
Kaltblütervaccine bei chirurgischer Tuberkulose 292 (*Brandenstein*).
Kalzium bei der Tetanie 608 (*Kummer*).
Kampferöl bei inoperablen Geschwülsten 1393 (*Estor*).
Kampferöltumoren 606 (*Mook Wander*).
Kampfgasverbrennungen 426 (*Bandaline, de Poliakoff*).
Kampfgasvergiftung u. verbrennung 25 (*Fischer, Goldschmid*).
Kapillarblutumlauf bei Arterienunterbindung 1367 (*Lériche* u. *Policard*).
Karbunkelvereisung 600 (*Bockenheimer*).
Kardiospasmus u. Dilatation der Speiseröhre 1250 (*Thieding*).
— u. Megalösophagie 683 (*Mintz*).
— u. Ösophaguskarzinom 755 (*Kümmell, Küttner*), 756 (*Sauerbruch, Wendel*).
— u. Ulcus 88 (*Mandl*).
Karzinomsterblichkeit im Kanton Basel-land 1628 (*Jessen*).
Kaseinbehandlung chronischer Gelenkerkrankungen 805 (*Zimmer*).
Kaskadenmagen 683 (*Laurell*), 1839 (*Fischer*).
— spastischer 349 (*Schlesinger*).
Kastration bei Sexualneurasthenikern 14. 1451 (*Mühsam*).
Katheterentfernung aus der Harnröhre 1699 (*v. Lichtenberg*).
— aus dem Peritoneum 895 (*Rolando*).
Katheterisieren, Instrument zum 545 (*Baller*).
Katheterismus der Prostata 1328 (*Tilli*).
Kausalgiebehandlung 429 (*Bobbio*).
Kausalgien, sympathische 1476 (*Tinel*).
Kehlkopf, Nervnadel im 323 (*Mauthner*).
Kehlkopfentfernungen 1432 (*Moure*).
Kehlkopfgangrän als Röntgenspätschädigung 1499 (*H. Schmidt*).
Kehlkopfgeschwülste 208 (*Réthi*).
Kehlkopf- u. Rachenkarzinom, Strahlenbehandlung des 643 (*Amersbach*).
Kehlkopfstenose 1779 (*Brüggemann*).
Kehlkopfstenosen 1166 (*Thost*).
— chronische 1432 (*Ferreri*).
Kehlkopftuberkulosebehandlung 207 (*Blegoad*), 208 (*Ramdohr*).
Keimdrüsen, männliche, u. Nebennieren 379 (*E. Leupold*).
— Strahlenschädigung von 871 (*Nürnberger*).
Kelennarkose 1629 (*de Frenel*).
Keloide, Olivenöl bei 413 (*Lesieur*).
Kiefercysten 1774 (*Rose*).
Kieferhöhlenradikaloperation, phlegmonöse Wangenschwellung nach 326 (*Klestadt*).
Kieferkarzinom u. Pituitrininjektion 328 (*Norgate*).
Kieferschußfrakturen u. Knochenplastik 456 (*Jenckel, Lehne*).
Kinderlähmung, epidemische u. akute Appendicitis 1523 (*Dubs*).
Kindernot, Kinderhilfe 277 (*Fischer-Defoy*).
Kinematisation d. Amputationsstümpfe 826 (*Pieri*).
Kineplastische Operaton 436 (*Bosch-Arand*).
Klumpfuß 1359 (*Israel*).
— angeborener 1157* (*Schanz*), 1359 (*Pfrang*), 1625* (*Blencke*), 1705 (*Ungenannt*).
— paralytischer 392 (*Savariand*).
Klumpfußerblichkeit, angeborene 334* (*R. Fetscher*).
Knie, schnellendes 1023 (*Frosch*), 1199 (*Budde*).
Kniegelenk, cystische Entartung des Zwischenknorpels im 1699 (*Ollerenshaw*).
— Nachahmung des natürlichen 1356 (*Schede*).
Kniegelenksbänder im Röntgenbild 867 (*Kirchmayr*).
Kniegelenksbewegungen, Messung der 1340 (*Privat*).

Kniegelenkseiterungen, schwere 1729 (*Läwen*).
Kniegelenksentzündung, gonorrhoische 1387 (*Bazy*), 1611 (*Lemierre* u. *Deschamps*).
Kniegelenksergüsse, Elektrargol bei 1699 (*Conti*).
Kniegelenksluxationen bei Tabes 150 (*Frankenthal*).
— traumatische 1031 (*Tiebach*).
Kniegelenksmechanik beim Kunstbein 1547 (*Schultze*).
Kniegelenksmißbildung, angeborene 1199 (*Budde*).
Kniegelenksschußverletzung 1357 (*Edwards*).
Kniegelenkstuberkulose 1702 (*Sacco*).
Kniegelenksverletzungen 151 (*Brenner*), 152 (*Huslinger*, *Okynczic*).
Kniegelenksversteifung, künstliche 486* (*Lemperg*).
Kniegeschwulst, äußere 1699 (*Jean*).
Kniekreuzband, Wiederherstellung 152 (*Putti*).
Kniescheiben, Abwärtsverlagerung der 1580 (*Rutherfurd*).
Kniescheibenband, Knochenstück im 1702 (*Dujariez*).
Kniescheibenbrüche 1356 (*Peraire*, *Speck*), 1700 (*Wagner*)), 1701 (*v. d. Hütten*).
Kniescheibengeschwülste 552 (*Kaiser*).
Kniescheibenplastik 726 (*Paulucci*).
Kniescheibenquerfraktur 151 (*Juvara*).
Kniescheibenverrenkung 1701 (*Rochedieu*).
— habituelle 629 (*Drehmann*), 630 (*Legal*).
— kongenitale 151 (*Muller*).
Knochenaffektionen bei Typhus 1302 (*Bérard* u. *Dunet*).
Knochenatrophie 1008 (*Beck*).
Knochenbau 776 (*v. Lorentz*).
Knochenbildung im Musc. ilio-psoas 388 (*Auvray*).
— traumatische intramuskuläre 1386 (*Maddren*).
Knochenbildungen in der Lunge 1211 (*Tinnefeldt*).
— akzessorische, an der Patella 1031 (*W. Müller*).
Knochenbolzung 283 (*Mauclaire*).
— mit totem Rinderknochen 807 (*Lemeland* u. *Leriche*).
Knochenbruchbehandlung 285 (*Dauriac*).
— in Deutschland 286 (*Bréchot*, *Massart*).
Knochenbruchheilung, Osmiumsäure bei verzögerter 1605 (*Arnavas*).
Knochencallusstudien, experimentelle 56 (*Wehner*).
Knochenchirurgie 1055 (*Orth*).
Knochencysten, echte 1100 (*Parola* u. *Celedar*).
Knochencysten des Schienbeins 1034 (*Dario*).
Knochendrahtnaht 798 (*zur Verth*).
Knochendystrophie, allgem. 804 (*Nové-Josserand*, *Fouillod-Buyat*).
Knocheneinpflanzung in die Tibia 1358 (*Soule*).
Knochenerkrankung nach Paget 1094 (*Busi*).
Knochenerkrankungen, spätrachitische u. osteomalakische 416 (*Duschack*).
Knochengeschwülste, sekundäre 1391 (*Delbet*).
Knochenhöhlen des Femur 1340 (*Tavernier*).
— eiternde 1605 (*Wood*).
Knochenmetastasen u. Brustkrebs 1175 (*Martin* u. *Proby*).
— von Schilddrüsentumoren 178 (*Kanoky*).
Knochennekrose und Eiterung 1386 (*Ritter*).
Knochenneubildung bei Knorpeltransplantation 199 (*Policard* u. *Murard*).
Knochen- u. Gelenkoperationen, plastische 745 (*Schepelmann*).
Knochenosteomyelitis 1741 (*Mitchell*).
Knochenplastik nach v. Ertl 1550 (*Ostermann*).
— u. Kieferschußfrakturen 456 (*Jenckel*, *Lehne*).
— bei Schädelverletzungen 470 (*Sicard*, *Dambrin*, *Roger*).
Knochenregeneration 1602 (*Rossi*).
Knochenschwund 283 (*Rosin*).
Knochentransplantation 417 (*Dauriac*), 1602 (*Wiart*), 1688 (*Le Fur*).
— freie 1194 (*Lindemann*), 1196 (*Morian*).
— bei Pseudarthrosenbehandlung 173 (*Albee*).
Knochentuberkulose 745 (*Bier* u. *König*), 748 (*Garrè*, *v. Eiselsberg*, *Müller*, *Anschütz*), 749 (*Tilmanns*, *Borchardt*, *Henle*, *Clairmont*, *Kümmell*, *Heidenhain*, *Shoemaker*, *Wullstein*), 750 (*Gocht*, *Hagemann*, *Göpel*, *Mau*, *Dönitz*, *Jerusalem*, *Bier*), 1745 (*Lenormant*).
Knochenüberpflanzung 1734 (*Lériche*, *Policard*).
Knochen- u. Gelenktuberkulose 998 (*Ludloff*), 1002 (*Mommsen*, *Gocht*).
— Diagnostik u. Therapie 1278 (*Kisch*).
— Taschenbuch der 274 (*Schwermann*).
Knochengelenktuberkulose 1389 (*Sorrel*).
Knochenveränderungen bei Kindern 584 (*Tillier*).
Knochenvereinigung 808 (*Scheele*).
Knochenwachstum, pathologisches 1735 (*Maass*).
Knorpel- u. Knochengeschwülste in der Muskulatur 1488 (*Landois*).

Knorpelplastik 415 (*Mauclaire*).
Knoten, Knüpfung des chirurgischen 886* (*v. Mezö*).
Kochsalzlösungen bei infizierten Wunden 1492 (*Landau*).
Koehler'sche Krankheit des Kahnbeins 1708 (*Unger, Sonntag, Abrahamsen*).
Körpertemperatur bei mechanotherapeutischer Behandlung 412 (*Rancken*).
Kohlehydratlösungen, Einfluß kolloidaler 1254 (*Togawa*).
Kokain, Allgemeinschmerzbetäubung d. 458 (*Delmas*).
Kollaps u. Adrenalin 1125 (*Walker*).
Kolloidstruma 59 (*Hellwig*).
— diffuse 1148. 1780 (*Hellwig*).
Kolonchirurgie 597 (*Mattoli*).
Kolonschädigung bei Nephrektomie 1323 (*Hook*).
Kompendium der speziellen Chirurgie 1053 (*Erkes, Pribram*).
Komplementbindung bei Botriocephalusträgern 1093 (*Becker*).
Kondoléonoperation bei Elephantiasis 1697 (*Henry*).
Kondylome, spitze, u. Röntgenstrahlen 615 (*Winter*).
Kongenitale Patellarluxation 151 (*Bullinger, Muller*).
Kongreß, II., der französischen Gesellschaft für Orthopädie 941.
Konstitutionspathologie 733 (*Payr*), 1592 (*Bauer*).
— und Vererbungspathologie, allgemeine 1558 (*Siemens*).
Kontrastmittel 899 (*A. Wolf*).
— für die Pyelographie 707* (*E. Joseph*).
Kontrastspeise im Bronchialbaum 497 (*Ziegler*).
Kontrakturen des Hüft- u. Kniegelenks 1728 (*Loeffler*).
— lymphangiagene 1061 (*Helms*).
Kontrakturenbehandlung 1004 (*Stoffel*).
Kopfneuralgie 469 (*Janowski*).
Kopfverletzung mit Cystenbildung im Gehirn 634 (*Neel*).
Kopfverletzungen, Fehlen der Reflexe bei 470 (*Souques*).
Kotfistel u. Anus praeternaturalis 1107* (*Hartert*).
Kotfisteln des Dickdarms 532 (*Pauchet*).
Kotstauung, chronische 911 (*Caucci*).
Koxalgie, nichttuberkulöse juvenile 1339 (*Sundt*).
Koxitis, fötale, u. kongenitale Luxation 552 (*Ranzel*).
Kraftquelle für bewegliche Hände 721 (*Kotzenberg*).
Krampf u. Nebennieren 937 (*H. Fischer*).
Krämpfe bei kongenitaler Hüftgelenksluxation 1355 (*O. E. Schulz*).
Krampfadern, Injektionsbehandlung der 254* (*H. Matheis*).
Krampfaderbruchoperation 1674 (*O'Conor*).
Krampfaderndiagnose 390 (*Mabille*).
Krankheitszeichen u. ihre Auslegung 935 (*Mackenzie*).
Kranzgefäße des Herzens 1213 (*Martelli*).
Kreatiningehalt des Urins 1061 (*Mazza*).
Kreislaufstörungen, experimentelle 743 (*Magnus*).
— örtliche 1475 (*Ricker, Regendanz*).
Krebs der Appendix 1563 (*Wilkie*).
— des Beckens, Radium bei 616 (*Schmitz*).
— der Blase 1328 (*Pfister*).
— der Brust 26 (*Neher*), 427 (*Deelmann*,) 1800 (*Groedel, Mills*), 1801 (*Lossen*).
— der Brustdrüsen 1206 (*Boss*), 1207 (*Brattström, Reynes, Halberstaedter*).
— des Dickdarms 1224 (*Pauchet*).
— des Ductus hepatico-choledochus 1447 (*Pallin*).
— des Duodenum 1517 (*Herrmann* u. *Glahn*).
— der Epiglottis 1431 (*Spamer*).
— der Gallengänge 959 (*Hotz*).
— der Gebärmutter 872 (*Heyman*).
— der weiblichen Genitalien u. Strahlenbehandlung 844 (*Gál*).
— des Kehlkopfs u. Rachens 643 (*Amersbach*).
— der Leber beim Säugling 101 (*Mièremet*).
— der Lunge 500 (*Letulle*).
— des Magens 685 (*Sandberg, Perrier*), 686 (*Pauchet* u. *Delort, Möller*).
— — — Diagnose 1286 (*Ortitz, Campo*).
— des Mastdarms 100 (*Antoine, Chauvin, Botteselle*), 240 (*H. Küttner*), 923. 1225 (*Pauchet, Drueck*), 1524 (*Beer*), 1878 (*Schmieden*), 1879 (*Lexer, Perthes, Steinthal*), 1880 (*Enderlen, Poppert*).
— der Nasen- u. Nebenhöhlen 1414 (*Wurtz*).
— der Niere 543 (*Menetrier* u. *Martinez*).
— der Ovarien 248 (*Pelissier*).
— der Samenblase, primär. 1672 (*Brack*).
— der Speiseröhre 643 (*Forbes*), 1168 (*Turner*), 1433 (*Sebening*), 1786 (*Hotz, Guisez*,) 1787 (*Suter*).
— — — u. Radiumtherapie 1405 (*Guisez*).
— u. Divertikel der Speiseröhre 1170 (*Kappeler*).
— der Urethra 378 (*Shoemaker*).
— des Uterus 1331 (*Peterson, Boldt*).
— der Vagina u. der Portio uteri 1331 (*Hofer*).
— des Wurmfortsatzes 914 (*Gerlach*).
— der Zunge 640 (*Jamieson, Dobson*).
Krebs, Ätiologie u. Histologie des 179 (*J. Orth*).
— u. Krieg 427 (*Forgue*).

Krebs u. Kriegstraumen 427 (*Bérard*).
— Magenresektion bei 528 (*Möller*).
— Maßnahmen des organisierten Gewebes gegen den 1758* (*Bayer*).
— in Niederland 831 (*Deelmann*).
— in Preußen 1914 und 1915 1120 (*Behla*).
— u. Organotherapie 1394 (*Naamé*).
— Röntgenbehandlung 295 (*Periodici ed accademie*).
— Röntgen- u. Radiumbehandlung bei 184 (*E. G. Beck*).
— u. Strahlenbehandlung 1405 (*Regaud*).
— u. Tuberkulose an einem Arm 1120 (*Albrecht*).
— u. Verblutungstod 1395 (*Köchlin*).
— u. Wassermann 1395 (*Pesci*).
Krebsauftreten 1395 (*Cadiot*).
Krebsbehandlung mit Röntgentiefenbestrahlung 1490 (*Pfahler*).
— mit Selenicum 460 (*Watson-Williams*).
Krebse in Atheromen 1492 (*Kutzahn*).
— der Bauchspeicheldrüse 1666 (*Kretschmar*).
Krebsdosis in der Röntgentherapie 1404 (*Jüngling*).
Krebsrezidive 428 (*Theilhaber*).
Krebstumoren, Radium bei 615 (*Heyerdahl*).
Krebsübertragung 744 (*Keysser*).
Krebsvererbung 1394 (*Lersmacher*).
Kretinismus u. Myxödem 937 (*Anders*).
Kreuzbänderzerreißung 550 (*Platt*).
Kreuzbein- u. Lendenwirbelverschmelzung 128 (*Nové-Josserand* u. *Rendu*), 129 (*Nové-Josserand*).
Kreuzbeinverschmelzung mit dem V. Lendenwirbel 1296 (*Michel*).
Kreuzschmerzen bei Frauen 1451 (*Bullard*).
Kreuzschmerzursachen 538 (*M. Behrend*).
Kriegsaneurysmen 1480 (*Hase*).
Kriegsberichte, chirurgische 410 (*Tuffier*), 411 (*de Giacomo*).
Kriegsbeschädigten, Wiedereinschulung der 412 (*Gourdon*).
Kriegschirurgie 269 (*Franz*), 827 (*Angioni*).
Kriegspathologische Erfahrungen 1559 (*Jaffe* u. *Sternberg*).
Kriegsseuchenkomplikationen 1482 (*Klose*).
Kriegstraumen u. Krebs 427 (*Bérard*).
Kriegsverletzungen u. Friedenspraxis 1209 (*G. P. Müller*).
Kriegswunden 413 (*Lumière*).
Kröpfe, Einteilung der 1779 (*Williams*).
Kropf 1434 (*Northrop*), 1435 (*Remann*).
— bösartiger 1435 (*G. Wolff*).
— Topographie des wachsenden 491 (*Klose*).
Kropfgewebe, Blutung in das 491 (*Dossena*).
Kropfoperation, Geschichte der 206 (*Halsted*).
Kropfoperationen 1780 (*Berry*).
— Stumpfversorgung bei 1656* (*Liek*).
Kropfprophylaxe 1435 (*Klinger*).
Kropfresektion 1039* (*Capelle*).
Kropfschwund nach Verlagerung eines Kropfteiles 1497 (*Sträuli*).
Kropfsonde, kahnförmige 1050* (*Dubs*), 1591* (*Fonio*).
Kropfvorkommen 646 (*Boitel*).
— bei Rekruten 1780 (*Hunziker*).
Krückenträger 460 (*Bidou*).
Krüppelfürsorge 274 (*Schlossmann*).
Kryoskopie 540 (*Hollande* u. *Paucot*).
Kümmell'sche Spondylitis 1297 (*Duschak*).
Künstliche Atmung bei tetanischer Starre der Atemmuskeln 833 (*Leendertz*).
— Hand 145 (*Putti*).
Kunstafter, kontinenter 1505* (*Kaiser*).
Kunstglieder 744 (Böhm).

Labyrinth, Prüfungsmethoden des statischen 1495 (*Blumenthal*).
Labyrinthschädigung durch Explosionswirkung 1495 (*Biehl*).
Lähmungsprothesen u. Gliedermechanik 1275 (*v. Recklinghausen*).
Längsexzision am Magen, plastische 1648* (*Ostermeyer*).
Lane'sche Operation, Nachteile der 1520 (*Smith*).
Laparoskopie 1815 (*Korbsch*).
Laparotomierten, Verbandstechnik bei 1510* (*Hempel*).
Lappenplastik kei künstlichem After 1524 (*François*).
Lappensensibilität nach Fernplastiken 1060 (*Jungermann* u. *Lehmann*).
Laryngokele 1419 (*Iglauer*).
Laryngokelenexstirpation 209 (*Chalier* u. *Dunet*).
Larynxstridor, infantiler 489 (*Wernstedt*).
Larynx-Trachealdefekte, Verschluß 965* (*Pfeiffer*).
Lebensform, neue 934 (*Reiche*).
Leber, artielle Gefäßversorgung in der 871 (*Martens*).
Leberabszeß, dysenterischer 72 (*F. Pontano*).
Leberabszesse 123 (*J. Regnault*).
Leberbeteiligung bei Appendicitis 1288 (*Poenaru-Caplesco*).
Leberchirurgie 533 (*Cignozzi*).
Lebercirrhose, Gallengangsneubildung bei 72 (*C. Kost*).
Lebergewebe bei Milzexstirpation 124 *Silvestrini*).

Leberhämatom u. Zwerchfellhernie 694 (*Beutler*).
Leberkarzinom beim Säugling, primäres 101 (*Mieremet*).
Leberlappenresektion 1295 (*Wendel*).
Lebermelanom 532 (*Rondholz*).
Leberphysiologie 1526 (*Mann*).
Leberruptur, zentrale 123 (*H. Bauer*).
Lebersenkung, Operation der 362* (*H. Schloessmann*).
Leberverletzungen 535 (Finsterer).
Lehrbuch der Chirurgie 579 (*Wullstein* u. *Küttner*).
— der allgemeinen Chirurgie 1557 (*Melchior*).
Lehrfilm, chirurgischer 743 (*v. Rothe*).
Leibschmerzen, chron. 347 (*Deanesly*)
— bei Kindern 893 (*Hutchin son*).
Leistenbruchoperationen bei Kindern 71 (*J. Esten*), 951 (*Erten*).
Leistenbruchradikaloperation 1202 (*Knotte*).
Leistenbrüche nach Blinddarmoperationen 915 (*Maesse*).
— Radikaloperation von 916 *Ahrens*).
Leistendrüsentuberkulose 1026 (*Mathias*).
Leistenhernie, Radikaloperation der 454 (*Krause*).
Leitfaden der neurologischen Diagnostik 1725 (*Singer*).
— der Perkussion und Auskultation 825 (*Arneth*).
— der Röntgendiagnostik 841 (*Schütze*).
Lendenlordose, Behandlung der 126 (*Desfosses*).
Lendenrippenanomalie 1528 (*Moreau*).
Lendenwirbelsäule, paravertebraler Abszeß der 127 (*H. Kloiber*).
Lendenwirbel- und Kreuzbeinverschmelzung 128 (*G. Nové-Josserand* u. *A. Rendu*), 129 (*Nové-Josserand*).
— V., Verschmelzung mit dem Kreuzbein 1296 *Michel*).
Leukämie 1594 (*Lambricht*).
— bei Eosinophilie 1476 (*Giroux, Aubertin*).
— nach Milzexstirpation 277 (*Toenniessen*).
— splenomedulläre 1731 (*Kelly*).
Leukocytose bei Entzündungen 738 (*Unger*).
Leukoplakie der Harnblase und der Harnleiter 1666 (*Kretschmer*).
Lichtbehandlung, Grundlagen der 1755 *Pincussen*).
— der Knochen- und Gelenktuberkulose 177 (*E. Kisch*).
Licht- u. Farbstoffbehandlung der Wunden 657 (*Hagemann*).
Lichtdosierung, Grundlagen der 1405 (*Fürstenau*).
Lichtintensitätenbestimmung 316 (*L. Freund*).
Lichttherapie, dosierbare 1402 (*Jentzsch-Graefe*).
Lichttherapiegrundlagen 1638 (*Schanz*).
Lichtwirkungen auf das Blut 1476 (*Schanz*).
Ligaturtechnik der Arteria humeralis 548 (*Barón*).
Linsenkerntumor 1138 (*Targowla*).
Lippe, Wiederbildung der 638 (*Morestin*),
Lippenkommissuren, tuberkulöses Geschwür der 1332 (*Bettazzi*).
Lipom des Colon transversum, subseröses 1818 (*Ruben*).
— des Rückens 1295 (*Masnata*).
Lipome, retroperitoneale 1837 (*v. Wahlendorf*).
Lithiasis der Niere 543 (*Menetrier* u. *Martinez*).
— pancreatica 1290 (*Moeckel*).
Lobelin bei Atemlähmung in der Narkose 731* (*A. Hellwig*).
Lokalanästhesie 271 (*Härtel*).
— und ihre antiseptischen Eigenschaften 1124 (*Macht, Satani*).
— bei Laparotomien 1832 (*Farr*).
— mit Novokain - Suprarenin 437 (*Schaps*).
Lokal- u. Leitungsanästhesie 1123 (*Vogeler*).
Lokalanästhetikum, haltbares u. praktisches 604 (*Löwe*).
Looser'sche Umbauzonen 774 (*Fromme*).
Lücken, präformierte, im mesenterialen Gewebe 944 (*Federschmidt*).
Lues, Drüsenpunktion zwecks Frühdiagnose der primären 829 (*Tilling*).
— des äußeren Ohres 641 (*Lund*).
— Spirochätenbefunde im Liquor bei 829 (*Hoers*).
Luesdiagnostik 290 (*W. Kafka*).
Luftembolie 19. 1596 (*Gundermann*).
— artielle 1209 (*Schlaepfer*).
Luftinjektionen bei Rückenmarksleiden, intraspinale 394* (*Wideröe*).
Luftröhe, Formveränderungen 1801 (*Sgalitzer*).
— subkutane Zerreißung der 322 (*Golm*).
Luftröhren- u. Bronchiensyphilis 1779 *Stimson*).
Luftröhrenkanüle (Hummerschwanz-) 1510* (*Schmidt*).
Luftwege, Fremdkörper in den 1175.
— — in den tieferen 212 (*Fritz Koch*).
— Schleimhauterkrankungen der oberen 1176 (*Nüssmann*).
Luftwegeerkrankungen 1414 (*Bruch*).
Luftwegeverengerungen, postdiphtherische 208 (*Bardy*).
Lumbalanästhesie 437 (*Delmas*), 1124 (*Mayer*), 1398 (*Ranucci*), 1632 (*Bloch, Moncany, Santy*).

Lumbalanästhesie, Nacherscheinungen bei 7* (*J. Bungart*).
— u. Nebenwirkungen 1398 (*Kaiser*).
Lumbalanästhesiekomplikationen 1631 (*Santy, Langeron*).
Lumbalpunktion 741 (*Bungart*).
— Beschwerden nach der 449* (*Bumke*).
— bei Kindern 1300 (*Apfel*).
Lumbalwirbelkörper, Verwundungen der 125 (*M. Stoppato*).
Luminal bei Epilepsie 876 (*Sanctis*).
Lumineszenzlicht der Durchleuchtungsschirme 1406 (*Haeger*).
Lunge und Krieg 497 (*Kockler*).
Lungen, Entzündung der 1210 (*Kümmell*).
— bei traumatischer Pleuritis 500 (*Delorme*).
Lungenabszeß 499 Mauclaire), 1808 (*Wessler, Schwarz, Lord*).
— nach Grippe 1179 (*Ciccarelli*).
Lungenabszesse 1211 (*Roux-Berger*).
Lungenbrand 500 (*Weill*).
Lungenchirurgie 753 (*Burkhard*).
Lungencysten 498 (*Blasco*).
Lungenechinokokkus 60 (*G. A. Pietri*), 1211 (*Lasker*).
— in Algier 212 (*Pélissier*).
Lungenembolie, tödliche postoperative 1575 (*Weill*).
Lungenembolien 1809 (*Rupp*).
Lungenentzündung, Komplikationen bei 31 (*Kummer*).
Lungengangrän, Gomenolöl bei 1442 (*Guisez*).
Lungenkarzinom, primäres 31 (*Briese*).
Lungenkavernen, nichttuberkulöse 342 (*Joerdens*).
Lungenkrebs 500 (*Letulle*).
Lungenplombierung mit tierischem Fett 342 (*Eden*).
Lungensarkom 1178 (*Glass*).
Lungenspitzendurchleuchtung, Methodik 1179 (*Freund*).
Lungenschüsse 213. 648 (*Stüsser*).
Lungensteckschüsse 1178 (*Jehn*).
— Spätfolgen 341 (*Alsberg*).
Lungensyphilis 1212 (*Pontano*).
Lungentuberkulose 1210 (*Krupp*).
— nach Brustschuß 1442 (*Daguet*).
— chirurg. Behandlung 1441 (*Sauerbruch*).
— Chirurgie der 213 (*W. Neumann*).
— bei Strumektomie 1779 (*Clairmont, Suchanek*).
— Operation bei 1160 (*Frisch*).
Lungenzeichnung 1210 (*Schäfer*).
— im Röntgenbilde 31 (*Chaoul*).
Lungen- und Darmtuberkulose 32 (*Burnand*).
Lupus carcinoma 294 (*Ricci*).
— vulgaris der Nasenschleimhaut 326 (*Strandberg*).
Lupusbehandlung 435 (*Stümpke, Chateaubourg*).
Luxatio claviculae retrosternalis 140 (*W. Schulze*).
— — praesternalis 1333 (*Boss*).
— coxae congenita 1338 (*Brandes*).
— — — Ätiologie 1314* (*Roch*).
— erecta des Humerus 382 (*Murard*).
— intercarpea 1690 (*Behncke*).
— pedis sub talo 392 (*Steindl*), 1035 (*Boerner*).
Luxation des unteren Fibulaendes 390 (*Siedamgrotzky*).
— der rechten Schulter 141 (*Jeanne* u. *Carpentier*).
Luxationspfanne im Röntgenbilde 1013 (*Brandes*).
Lymphangioceratoma circumscriptum naeviforme 1391 (*Fabry* u. *Ziegenbein*).
Lymphangioendotheliom der Haut des Fußes 1729 (*Nather*).
Lymphadenom 1749 (*Langley*).
Lymphangiom des Halses 1419 (*Paterno*).
— der Schläfengegend 1772 (*Roello*).
Lymphangioma cysticum der Orbita 1410 (*de Weldige-Cremer*).
— — des kleinen Netzes 596 (*Nowak*).
— — scroti 1675 (*Haslinger*).
Lymphangiome 1749 (*Gödde*).
Lymphdrüsenmetastase bei Ösophaguskompression 211 (*H. Schreiber*).
Lymphdrüsensarkomatose 1120 (*Manini*).
Lymphdrüsenvereiterung, abdominale 682 (*Schenk*).
Lymphknoten, Tuberkulose der axillaren 1788 (*Pinkau*).
Lymphogranulom, malignes 1488 (*Ferrata, Moreschi*).
Lymphogranulomatosis intestinalis 1518 (*Partsch*).
Lymphome des Halses, Röntgenbehandlung der tuberkulösen 1777 (*Peyser*).
Lymphosarkoleukämie 1749 (*Diemer*).
Lymphosarkom des Darmes 504 (*Graves*).
— lymphatische Leukämie u. Leukosarkom 1369 (*Webster*).
— und Syphilis 1100 (*Berghausen*).
— des Thymus 1439 (*Gerlach*), 1784 (*Harvier*).
Lymphosarkomatose, Röntgenwirkung bei 870 (*Borbe*).

Madurafuß 1034 (*Losso*).
Mäusetumoren 426 (*Loeb*).
Magen, arterielle Versorgung des 946 (*Jatron*).
Magenaktinomykose, primäre 946 (*Hdjipetros*).
— Röntgenologie der 947 (*Schinz*).

Magenarterien 864 (*Hofmann, Nather*).
Magenatonie 683 (*Hansen*).
Magenausheberung vor Operation der Ulcusperforation 1712* (*Gandusio, Pototschnig*).
Magenblutungen 352 (*Cazin*), 948 (*Decker*).
Magenchirurgie 926* (*Schwarz*), 947 (*Jungermann*), 1254 (*Orth*).
— Submucosanaht in der 528 (*Barr*).
— beim Ulcus, konservative 1464 (*Roth*), 1466 (*Brütt*), 1467 (*Anschütz*), 1468 (*Zoepffel*).
Magen-Darmanastomosen 864 (*Mandl*).
Magen-Darmbeschwerden, häufige 911 (*Forster*).
Magen-Darmblutungen, lebensgefährliche 947 (*Kelling*).
— nach orthopädischen Operationen 1016 (*Klostermann*).
Magen-Darmerkrankungen, Schemata für 893 (*Palefski*).
Magen-Darmfisteln 687 (*Cividali*).
Magen- und Darmgeschwüroperation 1378* (*Brütt*).
— — — perforiertes 87 (*Hertz*).
Magen- u. Darmoperationen, Schleimhautjodierung bei 897 (*Frankenthal*).
Magen-Darmtraktus, Erkrankungen des 83 (*Baurmann*).
Magendilatation, akute 62 (*P. Gilberti*), 905 (*Marsili*).
— postoperative 349 (*H. Hartmann*).
— bei Pylorusstenose 1815 (*Alkan*).
Magen-Dünndarmgeschwür 901 (*Woolsey*).
Magen- u. Duodenalblutungen 684 (*Finsterer*).
Magen- u. Duodenalerkrankungen 526 (*Firth*).
Magen- u. Duodenalgeschwür 902 (*Born, Zacherl, Landes*).
— u. Fettnekrose 1218 (*Gironcolli*).
Magen-Duodenalgeschwüre u. Hernien der Linea alba 1525 (*Mandl*).
— perforierte 63 (*J. W. Struthers*), (*M. Guibé*), 1218 (*Schülein*).
Magen- u. Duodenalulzerationen, okkulter Blutbefund 351 (*Peiper*).
Magenengen 1251 (*Westphal*).
Magenerkrankungen 1417 (*Levy*).
Magenform 1250 (*Volkmann*).
— in der Phylogenese 20 (*Goetze*).
Magenfunktionsprüfung 1284 (*Lanz*).
Magengeschwülste 1562 (*Anschütz* u. *Konjetzny*).
Magengeschwür 64 (*D. Giorgocopulo*), 684 (*Askanazy*), 1841 (*Federmann*).
— Behandlung des runden 85 (*Boas*).
— blutendes 525 (*Ritter*).
— chronisches rezidivierendes 900 (*König*).
Magengeschwür u. chirurgische Indikationen 899 (*Heller*).
— kallöses 1561 (*Kraske*).
— u. -karzinom 1220 (*Shuman*).
— Operationen bei chronischem 1844 (*Rotter*).
— Perforation eines krebsigen 1217 (*Daval*).
— pylorusfernes 1648* (*Ostermeyer*), 1654* (*Rosenbach*).
— rundes 85 (*Askanazy*).
Magengeschwürdiagnostik 902 (*Geilinger*).
Magengeschwüre 350. 351 (*H. Bauer*).
Magengeschwürerzeugung, künstliche 1514 (*Keppich*).
Magengeschwüroperation 1515 (*Témoin*) 1534* (*Schmieden*).
Magengeschwürsgenese 901 (*Grossi*).
Magengeschwulst, seltene 905 (*Vuillet*).
Mageninhalt, okkultes Blut im 899 (*Rutz*).
Magenkarzinom, adenomatöses 685 (*Perrier*).
— inoperables 1105* (*Orth*).
— u. Magengeschwür 904 (*v. Bomhard*).
Magenkarzinomdiagnose durch Röntgenstrahlen 315 (*Baetjer* u. *Friedenwald*).
Magenkörpergeschwür 1839 (*v. Redwitz*).
Magenkörperulcus, Operation des 1845 (*Gross*).
Magen-Kolonfistel nach Gastroenterostomie 906 (*Linhart*).
Magenkrebs 527 (*Lerche*), 685 (*Sandberg, Perrier*), 686 (*Pauchet, Delort, Möller*), 1220 (*Pauchet*).
— eines 15jähr. Knaben 1220 (*Laird*).
Magenkrebsdiagnose 1286 (*Ortiz, Campo*).
Magenlähmung, akute, nach Traubenzuckeninfusion 1880 (*Kleeblatt*).
Magen- und Lebersenkung-Operation 362* (*H. Schloessmann*).
Magenmotilität 762 (Nieden).
Magenmyom 351 (*v. Friedrich*).
Magenoperationen 1516 (*Pauchet*).
— Schleimhautheilung n. 1164 (*Gara*).
— Technik der 1828 (*Orth*).
— Vorbereitungen bei 62 (*P. Sourdat*).
Magenreizszustände, Nervendurchschneidung bei 1038* (*Braun*).
Magenresektion 40 (*Schwarzmann*).
— nach Billroth I 215 (*Haberer*).
— nach Billroth II 1847 (*Suermondt*).
— oder Gastroenterostomie? 1648* (*Rosenbach*).
— wegen Geschwür 235 (*Abadie*).
— bei Krebs 528 (*Möller*).
— wegen Krebs 686 (*Möller*).
— bei perforiertem Magengeschwür 86 (*Marconi*).

Magenresektion bei Ulcus 793 (*Zoepffel*), 794 (*Anschütz*).
— bei kallösem Ulcus, tatale 1562 (*Pauchet*).
— beim Ulcus duodeni 21 (*Finsterer*).
— bei Ulcus callosum ventriculi 1253 (*Kleinschmidt*).
Magen-Spontanruptur 1842 (*Merhaut*).
Magensarkom, primäres 527 (*Bohmannsson*).
Magenschmerz bei Appendicitis 570 (*Vorschütz*).
Magenstraße, Exstirpation der 1889* (*Bauer*).
Magensyphilis u. Radioskopie 1215 (*Lemierre, Gautier, Raulot-Lapointe*).
Magentonus u. Motilität 948 (*Carro*).
Magentuberkulose 64 (*Vitali*), 905 (*Baetzner*).
Magentumoren, spastische 1252 (*Mandl*).
Magenulcus, okkulte Blutungen bei 1837 (*Lutz*).
— -Magenkrebs 37 (*Culp*).
Magenvolvulus 618* (*Siegel*).
Magenwandwunden 1815 (*Batteri*).
Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür 1846 (*Zoepffel*).
Magnesiumnarkose 1398 (*Wiechmann*).
Malacoplacia vesicae urinariae 1573 (*Ramcke*).
Malaria, Radiuslähmung durch 1022 (*Ponzio*).
Maligne Erkrankungen am Munde 1417 (*Pfahler*).
Malpinseldrainagerohr 547 (*Miller*).
Maltafieber u. Mastitis 1172 (*Umberto*).
Malum coxae Calvé-Perthes 158* (*S. Wideröe*).
— — — Legg, Perthes 147 (*Sundt*).
— — juvenile 1693.
Mamma blutende 1205 (*Pribram*).
— Gallertkrebs der 1247 (*Marcus*).
Mammahypertrophie 1800 (*A. Mayer*).
Mammakarzinom während Gravidität und Laktation 1243 (*Wolff*).
— u. Röntgenbestrahlung 315 (*W. Dietrich*).
— u. Röntgennachbestrahlung 797 (*Anschütz*).
— Röntgenstrahlen bei 648 (*Dietrich*).
— skirrhöses 340 (*Bonneau*).
Mammatumoren, maligne 1208 (*Silberberg*).
Mandelstein 639 (*Gustav Müller*).
Mandibularkanal, Geschwülste im 1644 (*Steinem*).
Markdurchtrennung 539 (*Calwalader*).
Masseterfister 1142 (*Chubb*).
Mastdarmchirurgie 354 (*Pendl*).
Mastdarmfistelursache 924 (*Thoss*).
Mastdarmkarzinomoperation 1878 (*Schmieden*), 1879 (*Lexer, Perthes, Steinthal*); 1880 (*Enderlen, Poppert*).
Mastdarmkrebs 923 (*Pauchet*), 1225 (*Pauchet, Drueck*), 1524 (*Beer*).
Mastdarmpolypen, adenomatöse 1099 (*Ladreyt*).
Mastdarmresektion, aseptische 994* (*v. Rothe*).
Mastdarmsyphilis 377 (*Peugniez*).
Mastdarmvorfall 692 (*Palmén*).
— bei Kindern 706* (*P. G. Plenz*).
Mastisolverband bei Thiersch'schen Transplantationen 1112* (*Marwedel*).
Mastitis 340 (*Stewart* u. *Forsyth*), 681 (*Flesch-Thebesius*).
— nach Maltafieber 1172 (*Umberto*).
Mastoiditisoperation u. Organotherapie 1414 (*Callison*).
Mastoidoperation nach Carrel 641 (*Mahn*).
Mechanismus des künstlichen Gelenks 171 (*W. v. Schütz*), 779 (*v. Schütz*).
Meckel'sches Divertikel 908 (*Watermann*), 1818 (*Quénu*).
— Perforation 97 (*d'Agostino*).
Medianuslähmung 1576 (*Huber*).
Mediastinalabszesse, akute 1208 (*Bonn*).
Mediastinaldrüsentuberkulose 1808 (*Mery, Détré, Desmoulin*).
Mediastinalemphysem 1619* (*Jehn*).
Mediastinaltumoren 494 (*Hoevelmann*).
Mediastinum, Senkungsprozeß im vorderen 1208 (*Schinz*).
Medikomechanik in der Chirurgie 1636 (*Ross*).
Medizinische Berichte der Vox medica 411.
Medizinische Terminologie 826 (*Guttmann*).
Megacolon congenitum u. Coloplicatio 1564 (*Viscontini*).
Megalösophagie 683 (*Mintz*).
Melaena u. Hämatemesis beim Neugeborenen 939 (*Vergnory*).
Melanoepitheliom 426 (*Broders, Carty*).
Melanome 1350 (*Dittrich*).
Melanomkrebs 1629 (*Chauvin*).
Meloplastik 261* (*E. Pólya*).
Meningen- u. Rückenmarksverletzungen 954 (*Pieri*).
Meningitis cerebrospinalis, eitrige 1770 (*Hartmann*).
— posttraumatische seröse 1769 (*Lindberg*).
— -Symptomatologie 1493 (*Marx*).
Meningitisbehandlung mit Staphylokokkenvaccine 199 (*Schönbauer* u. *Brunner*).
Meningokokkenserum 439 (*Goldblatt*).
Meniscusluxationen am Knie 727 (*Mathieu*).
Meniscusoperationen bei Unfallversicherten 1700 (*Dubs*).
Meniscusverletzungen 1699 (*Schädel*).

Meno- u. Metrorrhagien, Radiumtherapie bei 988 (*Laborde*).
Mensch ohne Hals 1528 (*Dubreuil-Chambardel*).
Menschenbluttransfusion, Gefahren der 1595 (*Behne* u. *Lieber*).
Mercurochrome 220 bei Krankheiten der Harnwege 131 (*Gardner*).
Mesenterialcysten 61 (*A. Müller*), 1836 (*Bani*).
Mesenterial- u. Netzcysten 1513 (*Campell*).
Mesenterialdrüsentuberkulose 504 (*Schmidt*).
Mesenterialer Duodenalverschluß 353 (*Elfes*).
Mesenterialriß durch Sturz 949 (*Hildebrand*).
Mesenterialtuberkulose 1836 (*Davidts*).
Mesokolonschlitzbildung b. penetrierendem Ulcus ventriculi 1516 (*Steindl*).
Messermeißel 51* (*O. Vulpius*).
Metakarpophalangealgelenke, Steifigkeit der 1023 (*Dickson*).
Metallfolien in der Chirurgie 1127 (*Gretsel*).
Metallkatheter bei Narkosen des Gesichts 1122 (*Verti*).
Metatarsophalangealgelenkserkrankung, des zweiten 1361 (*Köhler*).
Milchinjektion 1401 (*Chiandane*).
Milzbestrahlung bei Hämophylie 1445 (*Neuffer*).
Milzbrand, Therapie 289 (*Baumann*).
Milzbrandbehandlung durch sterilisierte Pyocyaneuskulturen 175 (*Fortineau*).
Milzchirurgie 1260 (*Möynihan*).
Milzcysten, hämorrhagische 922 (*Krause*).
Milzexstirpation bei Biermer'scher perniziöser Anämie 39 (*Kriese*).
— bei hämolytischem Ikterus 568 (*Boeters*).
— Lebergewebe bei 124 (*Silvestrini*).
— beim Kaninchen 282 (*Silvestrini*).
Milzforschung, moderne 767 (*Weinert*).
Milzperforation 39 (*Raison*).
Milzpunktion, Verblutungstod nach 655* (*Wohlgemuth*).
Milzruptur 102 (*Rowan*).
— Blutrefusion nach 265 (*Steindl*).
— Verblutungstod infolge 124 (*Pietrzikowski*).
Milzsarkom, primäres 1565 (*Duchemin*).
Milztuberkulose 1565 (*Giffin*).
Milzverletzungen 952 (*Pfanner*).
Milz- u. Kohlehydratstoffwechsel 1291 (*Togawa*).
Mischinfektion bei der Wunddiphtherie 782* (*Frankenthal*).
Mischtumoren der Speicheldrüsen 1142 (*Cevario*).
Mißbildung 980 (*Ott*).
— des Armes 1689 (*Jouon*).
Mißbildung, doppelte 280 (*Euzière, Margarot*).
— seltene 558* (*Hartleib* u. *Lauche*).
Mißbildungen 717 (*Kotzaraff*).
Mittelfellemphysem 495 (*Achard, Binet*).
Mittelfußerkrankung 1422* (*Deutschländer*).
Mittelfußknochen, Verrenkung (des III. u. IV.) 1708 (*Cadenat*).
Mittelohreiterung-Behandlung 1776 (*Pugnat*).
Mittelohreiterungen 1776 (*Pugnat*).
Mittelohreiterungkomplikationen 1147 (*Leegaard*).
Mittelohrkrebs 1148 (*Guttmann*).
Mittelrheinische Chirurgenvereinigung 657. 1853.
Morbus Basedowi 206 (*Troell*), 795 (*Sudeck*, 796 (*Sauer, Schmidt*), 1783 (*Schmidt*).
— — Geistesstörungen bei 494 (*Klose*).
— — Röntgenbehandlung des 492 (*Nordentoft, Blume*).
Morphiumvergiftung, akute 1126 (*Brauer*).
Motilitätsstörungen des Magens u. Vagusresektion 226 *(*Neugebauer, Friedrich*).
Mühlengeräusch des Herzens 1810 (*Gundermann*).
Mundhöhle u. Magenerkrankungen 1417 (*Levy*).
Mundhöhlendefekte, Hautlappen bei 1772 (*Kilner, Jackson*).
Mundhöhlenerkrankungen u. Salvarsanpräparate 1417 (*Knodt*).
Murphyknopf, 20 Jahre im Magen 1714* (*Kelling*).
Muskelangiom 779 (*A. Leffi*).
Muskelatrophie, arthritische 1597 (*Barraquer*).
Muskelautolysatverbindungen b. Schock 422 (*Delbet, Karajonopoulos*), 423 (*Fraser*).
Muskelgeschwülste, gutartige, primäre 830 (*König*).
Muskelhernien 1063 (*Ferrarini*).
Muskelkräfte Sauerbruchoperierter 610 (*K. Meyer*).
Muskelosteome 292 (*Perret*).
Muskelprüfung 1597 (*Lange*).
Muskelregeneration 1856 (*Bundschuh*), 1857 (*Lexer*).
Muskelrheumatismus u. Körperhaltung 1014 (*Schede*).
Muskelsinn 170 (*R. Allers, J. Borak*).
Muskelübungen bei spinaler Kinderlähmung 278 (*Mackay*).
Muskelzellenregeneration 1370 (*Berry*).
Myelome, multiple 1490 (*Ritter*).
Myombestrahlung 717 (*Haret* u. *Grunkraut*).
Myome des Darmtraktes 354 (*Linsmayer*).
— des Uterus 547 (*Geist*).

Myositis ossificans 1335 (*Rehberg*).
— — neurotica 954 (*Israel*).
— — multiplex progressiva 1098 (*Mannwald*).
Myotonische Zustände 774 (*Rehn*).
Myxödem u. Kretinismus 937 (*Anders*).

Nabelbrüche bei Säuglingen 357 (*Spitzy*).
Nabelbruchoperation 1260 (*Lenormant*).
— bei Säuglingen 99 (*Meyer*).
Nabelhernie u. Sanduhrmagen 1226 (*Vaccari*).
Nabelhernien u. große Bauchbrüche 536 (*Ceruezzi*).
Nabelkoliken bei älteren Kindern 1259 (*Ohly*).
Nachgeburtlösung 546 (*Gejrot*).
Nachkrankheiten der Grippe, chirurgische 601 (*Balhorn*).
Nackenverletzung 129 (*R. Dubois* u. *J. Ribeton*).
Nadeln im Herzen 1443 (*Meyer-Pantin*).
Nähfadentisch für Catgut u. Seide 591* (*A. Jurasz*).
Nähmaterial, aseptisches 890* (*Vömel*).
Nagelextension der Oberschenkelfraktur bei Kindern 1472 (*Hartmann*).
Naht der A. hepatica 1565 (*Smith*).
— der rechten Carotis communis 191* (*L. Drüner*).
— gescheideter Sehnen 338* (*M. Linnartz*).
Narbenabszesse der Brustdrüsen 494 (*Chaput*).
Narbenkeloiden 1747 (*Franz*).
Narbennachbehandlung 295 (*Walther*).
Narbenzug an der Gehirnoberfläche, posttraumatischer 77* (*F. Bode*).
Narkose, Facharzt für 1726 (*Kritzler*).
— Handbuch der 1726 (*Kiehl*).
— bei Nasen-Rachenoperation 1412 (*Miller, Watson*).
Narkosefrage 833 (*Denecke*).
Narkoseherzstillstand 1750 (*Frenzel*).
Narkosetod, Herzmassage bei 438 (*Fischer*).
Narkosetodesfälle 180 (*N. Backer-Gröndahl*).
Narkosen 757 (*Braun, Denk*), 759 (*Härtel*), 760 (*Pels-Leusden, Hosemann, Drüner, Philippowich*).
Nasen- u. Nebenhöhlenkarzinome 1414 (*Wurtz*).
— u. Rachenoperation, lokale Anästhesie u. Allgemeinnarkose bei 1412 (*Watson*).
Nasendefekte 1411 (*Arend*).
Nasenflügelansaugung, Fascieneinpflanzung gegen 1796* (*Boecker*).
Nasenkorrektur, chirurgische 326 (*Bourguet*).
Nasenoperation, Narkose bei 1412 (*Watson, Miller*).
Nasenplastik von Gillies 1413 (*Sheehan*).
— ohne Hautschnitt 1775 (*Esser*).
Nasenschleimhaut bei Lupus vulgaris 1412 (*Heiberg* u. *Strandberg*).
Nasenverbesserung, chirurgische 638 (*Bourgouet*).
Natrium citricum bei Altersbrand 170 (*Ozo*).
— kakodylsaures bei Anämien 182 (*H. Roziès*).
Natriumzitratlösung bei Bauchoperationen 85 (*Straus*).
— zur Blutstillung 1400. 1633 (*Hirshfeld*), 1633 (*Neuhof*).
Nearthrosenbildung 720 (*Vonwiller* u. *Preiss*).
Nebenhodenentfernung bei Genitaltuberkulose 1574 (*Délore* u. *Chalier*).
Nebenhodentuberkulose 1329 (*Zuckerkandl*).
Nebenhöhlen der Nase, Schußverletzungen der 1144 (*Hirschmann*).
Nebenhöhleneiterung 1145 (*Schittler*).
Nebenmilze 535 (*v. Stubenrauch*).
Nebenniere, Exstirpation bei Krämpfen 370* (*Vorschütz*).
Nebennieren u. männliche Keimdrüsen 379 (*E. Leupold*).
— u. Krampf 937 (*H. Fischer*).
— u. Schilddrüse, Beziehungen 1434 (*Crile*).
Nebennierenexstirpation 166* (*E. Corna*).
— bei Epilepsie 881* (*Sándor*), 1347* (*Specht*), 1640 (*Pohrt*), 1868 (*Specht*), 1869 (*Seiffert*).
— bei epileptischen Krämpfen 663 (*Brüning*), 664 (*Schmieden, Auerbach*), 665 (*Guleke, Peiper*).
Nebennierenreduktion 937 (*Brüning*).
— bei Epilepsie 407* (*Peiper*).
— bei Epileptikern 878* (*Steinthal*).
Nebennierentuberkulose 1304 (*Massias*).
Nebenpankreas 571 (*Frangenheim*).
Nekrose, akute, der Bauchspeicheldrüse 951 (*Moccia*).
— der hinteren Sinuswand 1642 (*Montelone*).
— osteomyelitische Knochen- 433 (*Soresi*).
Nekrotomien, Heilungsdauer nach ausgedehnten 1076* (*Bayer*).
Neoplasmen, inoperable 179 (*Estor*).
Neosalvarsan bei Lungengangrän 342 (*Alsberg*).
— bei malignem Ödem 1401 (*Serrana*).
Nephrektomie, Duodenalfisteln nach 132 (*Legueu*).
Nephritikerurin 1302 (*Amati*).
Nephritis, chirurgische Behandlung der 1301 (*Rubritius*).
— Nierendekapsulation bei 712 (*Karo*).

Nephritisbehandlung, chirurgische 1568 (*Rubritius*).
Nephrolithiasis 1570 (*Braasch*).
Nephrostomie 104 (*Toupet*).
Nephrotomie u. Pyelotomie 977 (*Wynen*).
Nerven bei Narkose u. Permeabilitätsänderung 834 (*Verzar*).
— Regeneration der peripheren 285 (*Kirk, Lewis*).
— krankhafte Veränderungen an peripheren 1316* (*Teuscher*).
Nervendefekte, große 667 (*Stoffel*).
Nervendehnung 724 (*Fortacin, Blanc*).
— am N. ischiadicus u. N. popliteus 391 (*Blanc y Fortacin*).
— bei chronischen Unterschenkelgeschwüren 193* (*Joh. Volkmann*).
Nervendurchschneidung bei Reizzuständen des Magens 1038* (*Braun*).
Nervendurchtrennung, trophische Geschwüre nach 307* (*W. Lehmann*), 824* (*Brüning*).
Nervenoperationen 1091 (*Lusena*).
Nervenregeneration 667 (*Perthes*).
Nervenstämmen, Auslösung von 418 (*Torraca*).
Nervensystem, Syphilis des 1742 (*Fordyce*).
Nervenüberpflanzung, freie 742 (*Eden*).
Nervenuntersuchung 1334 (*Riquier*).
Nervenverlagerung 53 (*Wrede*).
Nervenverletzungen 1092 (*Stoffel*), 1738 (*Stookey*).
— Chirurgie der peripheren 1278 (*Lehmann*).
Nervenquerschnitt bei Amputationsstümpfen 833 (*Hedri*).
Nervenquerschnittsvereisung 666 (*Wiedhopf*), 667 (*Perthes*).
Nervus phrenicus -Ausschaltung 489 (*Kirschner*).
— ulnaris-Spätschädigungen 1688 (*Hohmann*).
— vagus, motorische Innervation des Magens 1842 (*Borchers*).
— — -Verletzungen 488 (*Collet, Petzetakis*).
Netzbeutelhernien 1253 (*Pfanner* u. *Staunig*).
Netztorsion 1835 (*Divis*).
Netztumor 122 (*J. Richter*).
Neubildungen, Röntgenbehandlung bösartiger 461 (*Steiger*), 870 (*Comas, Prió*).
— periapikale 1416 (*Jaffé*).
— reduzierende Substanzen im Blute bei 1733 (*Leyton*).
Neue deutsche Chirurgie 267 (*Bruns, Küttner*).
Neuralgien 1098 (*Bobbio*).
Neuralgisches Angiom 726 (*Trogu*).
Neuritis des Nervus tibialis 368* (*O. Preusse*).
— intercostalis 538 (*Sacco*).
Neurofibrom plexiformes 293 (*Chiasserini*).
Neurologische Untersuchungen an Amputierten 1399 (*Veraguth*).
Neuromexzision bei trophischem Fingergeschwür 790* (*Kirner*).
Niere, akzessorische 1322 (*Gottfried*).
— Defektheilung der 1162 (*Schütz*).
— künstliche 767 (*Kümmell*).
— L-förmige 1887 (*Quénu, Dorolle*).
— polycystische 1888 (*Fullerton*).
Nieren-Lithiasis u. -krebs 543 (*Menetrier* u. *Martinez*).
— Röntgenuntersuchung 1659 (*Jean-Duma, Mallet, Laubrie*).
— Tuberculosis occlusa 1323 (*Böhringer*).
Nierenausscheidungsvermögen durch Fluorescinprobe, Prüfung des 1659 (*Pirondini*).
Nierenbeckendrainage nach Pyelotomie 519 (*Marwedel*).
Nierenbeckenerweiterung bei Hydronephrose 696 (*Bard*).
Nierenbeckenverdoppelung 1350 (*Renner*).
Nierenblutungen u. Nierensteine 542 (*Payne*).
— postoperative 1661 (*Legnou*).
Nierencyste 1304 (*Kretschmer*).
— solitäre 1662 (*Kretschmer*).
Nierencysten 375 (*Brandenstein*).
Nierendefektheilung 1162 (*Schütz*).
Nierendekapsulation 1664 (*Vogel*).
— bei Eclampsia post partum 977 (*Lübbert*).
— u. Nephritis 712 (*Karo*).
— bei Nephritis 976 (*Boyd, Fowler, Simpson, Fraser*).
— bei chronisch parenchymatöser Nephritis 1302 (*Kitt*).
Nierenfixation 375 (*v. Mező*).
Nierenfunktion 1886 (*Pirondini*).
Nierenfunktionsprüfung 971 (*Blodgett*), 1161 (*Schwarz*), 1164 (*Necker*).
Nierenfunktionsprüfungen bei Salvarsanbehandlung 1321 (*Colmann* u. *Kron*).
Nierengefäßeschußverletzung 1384 (*Molnár*).
Nierengeschwulst, gemischte 1664 (*Desnos*).
Nierengeschwülste 1305 (*Heppner*).
Nierenhämatom ohne Trauma 131 (*Saint-Cène*).
Niereninfektion, hämatogene 973 (*Pedroli*).
— nichttuberkulöse 1569 (*Cabot* u. *Crabtree*).

Niereninfektion nach Prostatektomie 1670 (*Marchiltdon*).
Nierenkarbunkel 245 (*Barth*).
Nierenkarzinom 713 (*Röhrig*).
Nierenkolik u. Anurie 974 (*Mingazzini*).
Nierenleiden, chirurgische 375 (*Pirondini*).
Nierenmangel 1301 (*Venzmer*).
Nierenradiologie 243 (*Belot*).
Nierensklerose, tuberkulöse 1888 (*Reymond*).
Nierenstein 102 (*Tardo*).
— Anurie durch 712 (*Sala*).
Nierensteinentstehung 974 (*Schweizer*).
Nierensteinerkrankung 374 (*v. Brunn*).
Nierensteinoperation 1302 (*Kelly*).
Nierensteinoperationen 1571 (*Mayo*).
Nierentuberkulose 103 (*Zondek*), 541 (*Zoepffel*). 608 (*Wauschkuhn*), 696 (*Winiwater*), 975 (*Wiget*), 1182* (*Wossidlo*), 1304 (*Thévenot, Jeanbreau, Aublant, Kretschmer, Massias*), 1323 (*Joseph* u. *Kleiber*), 1324 (*Brady*), 1545* *Joseph*).
— bei Zwillingen 1570 (*Kretschmer*).
— geschlossene, kavernöse 1659 (*Wolff*).
— u. Massenblutung 975 (*Karewski*).
— nach Pott'schem Abszeß 1303 (*Le Fur*).
Nierentumoren 630 (*Brieger*).
— kombinierte 452 (*Berry*).
Nierenverletzungen, traumatische 712 (*Paul Wagner*).
Nierenvorfall 453 (*Bissell*).
Nierenwunden, Fetttransplantation bei 971 (*Kolischer*).
Nierenzerreißung 104 (*Connell*).
Nierenzerstörung, traumatische 1662 (*Tieschi*).
Noma-ähnliche Erkrankungen der Haut 1410 (*Plaut*).
Novokain 661 (*Seitz*).
— keimschädigende Eigenschaften des 514* (*E. Seitz*).
— -Suprarenininjektionen bei Erysipel 250* (*L. Nicolas*).
— Suprarenin, Lokalanästhesie mit 437 (*Schaps*).
Novokainisierung, Allgemeinschmerzbetäubung durch 458 (*Riche*).
Novokainlösungen, Herstellung der 1723 (*Propping*).
Nystagmus-Lokalisation 1495 (*Fremel*).

Oberarmbruch, supracondylärer 569 (*Morion*).
Oberarmbrüche 1547 (*Vorschütz*).
— Stellung der Bruchenden bei 1576 (*de Francesco*).
Oberarmbrüchebehandlung 1334 (*Hofmann*).
Oberarmfraktur, supracondyläre 1114 (*Grzywa*), 1115 (*Schoenbauer, Ewald*), 1116 (*Salzer, Demmer, Eiselsberg*).
Oberflächenspannung des Urins 710 (*Schemensky*).
Oberkieferfibrom 639 (*Müller, Walther*).
Oberkiefer-Osteomyelitis 1644 (*Aimes, Boulet*).
Oberlippenfurunkel 519 (*Morian*), 519 (*Vorschütz*).
Oberschenkelamputation bei Gangrän 1032 (*Lejars*).
Oberschenkelbruch u. Brustkrebs 1175 (*Roux* u. *Vinon*).
Oberschenkelbrüche 776 (*Franz*).
Oberschenkelelephantiasis 429 (*Walther*).
Oberschenkelflexion 386 (*Feutelais*).
Oberschenkelhalsbrüche 1339 (*Judet*).
Oberschenkelosteotomie 387 (*Boeckh*).
Oberschenkelprothese 1017 (*Finck*).
Oberschenkelschußbruch 728 (*Couteaud*).
Obstipation 1222 (*Caucci*).
— chronische 910 (*Sheen*).
Obstipationsoperationen 1222 (*Payr*).
Obturationsileus 1849 (*Hromada*).
Ösophagoskopie 1785 (*Bensaude, Lelong*).
Ösophagotomietechnik 1761* (*Mertens*).
Ösophagus, kongenitale Atresie des 1784 (*Hoffmann*).
Ösophagus-Trachealfisteln 1167 (*Pfeiffer*).
— infolge Verätzungsstriktur 1500 (*Picard*).
Ösophagusdivertikel 577 (*Coenen, Gottstein, Küttner, Boenninghaus*), 1433 (*Lüpke*).
Ösophagusfremdkörper 211 (*Schlemmer*).
Ösophaguskarzinom 755 (*Kümmell, Küttner*), 756 (*Sauerbruch, Wendel*).
Ösophaguskompression durch Lymphdrüsenmetastase 211 (*H. Schreiber*).
Ösophagusnaht 1784 (*Tiesenhausen*).
Ösophagusplastik 1193 (*Frangenheim*), 1194 (*Marwedel*).
— antethorakale 520 (*Petersen*).
Ösophagusresektion wegen Karzinom 846* (*Küttner*).
Ösophagussarkome, polypöse 490 (*Hofmann*).
Oesophagusspasmen 209 (*Guisez*).
Ösophagusstenose 1169 (*Austoni*).
Ösophagusstriktur 644 (*Hofmann*).
Ösophaguswand, kongenitales Divertikel der 1785 (*Lüscher*).
Ohnhänder 1547 (*Natzler*).
Ohrerkrankungen 1414 (*Bruch*).
Ohrkomplikationen bei Diabetikern 1776 (*Perrone*).
Olecranonfraktur 719 (*Roux* u. *Vinon*), 1020 (*Kötter*).

Olecranonquerbrüche 719 (*Chalier* u. *Vergnory*).
Operation, kineplastische 436 (*Bosch-Arand*), 1019 (*Cadenat*).
Operationen im röntgenbestrahlten Gebiet 1857 (*König*).
— in Italien, kineplastische 275 (*Cohn*).
Operationsbeleuchtung, neue 1120 (*Joseph*).
Operationsfeldbeleuchtung 1629 (*Thiemann*).
Operationskursus, chirurg. 269 (*Schmieden*).
Operationslehre, chirurgische 1053 (*Bier, Braun, Kümmell*).
— orthopädische 272 (*Vulpius, Stoffel*).
— urologische 270 (*Voelcker*, weil. *Wossidlo.*)
Operationsstatistik des Militärhospitals Garibaldi 801 (*Lusena*).
Operationsübungen, Frakturen u. Luxationen, Verbände 272 (*Pinner*).
Optochinwirkung 607 (*R. Schneider*).
Orbitalphlegmone u. Phlegmone des Auges 1143 (*Rollet* u. *Bussy*).
Orbitaverletzungen 1143 (*Filbry*).
Orchidoepididymitis nach Grippe 1608 (*Duboucher*).
Orchitis bei Mumps, Diphtherieserum bei 829 (*Bonnamour* u. *Bardin*).
Organotherapie u. Mastoiditisoperation 1414 (*Callison*).
Orthopädie des praktischen Arztes 1052 (*Blencke*).
— in der Kriegs- und Unfallheilkunde 1275 (*Gocht*).
— instrumentelle 275 (*Bidou, Jalaguier*).
Orthopädiebedeutung 1059 (*Jones*).
Orthopädische Apparate 1321 (*Drehmann*), 1400 (*Delitala*).
— Chirurgie 933. 1279 (*Hoffa*).
— Fürsorge u. Erziehung 827 (*Loeffler*).
— Ratschläge für den Praktiker 1725 (*Loeffler*).
— Verbände u. Zahnmißwuchs 1145 (*Szabó*).
Os lunatum, Erweichung u. Verdichtung des 549 (*W. Müller*).
Osmiumsäure bei verzögerter Knochenbruchheilung 1605 (*Arnavas*).
Osmiumsäurelösung bei Knochenbrüchen mit verzögerter Callusbildung 1480 (*Segré*).
Os naviculare-Bruch 385 (*Golliner*).
— — Destruktionsherde 1336 (*Hahn*).
— — pedis, Erkrankung 1359 (*Behm*).
— peroneum-Bruch 1360 (*Stroppeni*).
— scaphoid. carpi-Bruch 1689 (*Todd*).
Ossifikation, periostale 1064 (*Wirtz*).
Osteoarthritis deformans 148 (*Bargellini*).
— — juvenilis des Hüftgelenks 1766* (*Hackenbroch*).
Osteochondritis u. Arthritis deformans 1728 (*Mérine, Brillouet*).
— coxae und Arthritis deformans coxae 154* (*A. Fromme*).
— deformans 1027 (*Sorrel*), 1089 (*Hass*).
— — coxae juvenilis 193* 1027 (*A. Wagner*, 1338 *Mouchet, Georges*).
— — — — u. Alban-Köhler'sche Krankheit 1727 (*Scherf*).
— — infantilis des Schenkels 1694 (*Feutelais*).
— — — juvenilis am Ellbogengelenk 798 (*Wild*).
— — — u. Tuberkulinreaktion 1694 (*Brandes, Man*).
— und traumatische Gelenkmäuse 429 (*Kappis*).
— der Hüftgelenkspfanne 745 (*Fromme*).
Osteochondropathia juvenilis parosteogenetica 1736 (*Zaaijer*).
Osteogenesis imperfecta 1371 (*Krewinkel*).
Osteom, traumatisches 1391 (*Lecène*).
Osteomalakie in Finnland 1064 (*Saltzmann*).
— u. Pemphigus foliaceus 1093 (*W. Schultze*).
— Spontanfrakturen bei 1065 (*Strohmann*).
Osteome, muskuläre 179 (*M. Nathan*).
Osteomyelitis 596 (*Winkelbauer*), 1198 *Garrè*).
— akute 1092 (*Rost*), 1552 (*Kudlek*), 1554 (*Vorschütz*).
— — eitrige 575 (*Ritter*).
— — hämatogene 1196 (*Naegeli*), 1198 (*Ritter*).
— albuminosa 776 (*Lotsch*).
— des rechten Darmbeines 861 (*Schnitzler*).
— der Kiefer 1774 (*Waton, Aimes*).
— des Oberkiefers 1644 (*Aimes, Boulet*).
— der Rippen, akute 1171 (*Fantozzi*).
— des Schädels, akute 873 (*Baumgartner*).
— des Unterkiefers 1551 (*Lindmann*), 1552 (*Vorschütz*).
— der Wirbelsäule 127 (*E. Schwarz*).
— des Zungenbeins 323 (*Lotsch*).
— purulenta durch Geschoß 538 (*Taddei*).
Osteomyelitische Knochenhöhlen 698* (*A. Hedri*).
— Knochennekrose 433 (*Soresi*).
Osteopathia condensans disseminata 1371 (*Wachtel*).
Osteopsathyrose 1559 (*Sorel* uud *Voutchitch, Franke*).
Osteopsathyrosis 1066 (*Neter, Bauer*).
Osteosynthese 806 (*Tzaico*).
Osteotomie des Genu varum adolescentium 1031 (*Hueck*).
— supracondyläre 1318 (*Drehmann*).

Osteotomien 1614*. 1865 (*Perthes*).
Ostitis 1386 (*Weil*).
— fibrosa 603 (*Roth* u. *Volkmann*), 1011 (*Wollenberg*), 1118 (*Langenkiöld*).
— — cystica generalis 1875 (*Flörcken*).
— — cystische 1750 (*Mouchet*).
— tuberculosa multiplex cystica 812 (*Jüngling*), 1875 (*Hosemann*).
Otitis, externa ulcero-membranacea 1495 (*Frenzel*).
Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen 471 (*Holger*).
Otoplastik 219* (*E. Polya*).
Ovarialcystenbehandlung 247 (*Beuttner*).
Ovarialcystenruptur 987 (*Yersin*).
Ovarialkarzinom 248 (*Pelissier*).
Ovarialtumor u. Schwangerschaft 248 (*Massart*).
Ovarien, Jodeinwirkung auf die 987. 1330 (*Jastram*).
Ovarienbestrahlung, Strumabeseitigung und Herzinsuffizienzheilung 313. 314 (*Groedel*).
Ovarientransplantationen,autoplastische 1575 (*Eich*).
Oxalatstein der Blase 544 (*Wood*).
Oxyuren im periproktitischen Abszeß 1820 (*Weigmann*).
— im Wurmfortsatz 1522 (*Drüner*).
— und Wurmfortsatzentzündung 1523 (*Becker*).
Ozon in der Wundbehandlung 181. 606 (*A. Wolff*).

Paget'sche Knochenerkrankung 1094 (*Busi*).
Palpation des Bauches 168 (*M. Ascoli*).
Palpationslehre, chirurgische 167 (*E. Melchior*).
Panaritium, Brand an Fingern bei 445* (*Hanusa*), 447* (*Kaiser*).
Pankreascysten 358 (*Steindl* u. *Mandl*).
Pankreashypoplasie 694 (*Weber*).
— bei jugendl. Diabetes 102 (*Weber*).
Pankreaserkrankungen, röntgenologische Diagnostik der 1130 (*Püschel*).
Pankreasexstirpation, teilweise 535 (*Langfeldt*).
Pankreaspathologie 1525 (*Gross*).
Pankreasverlagerung 1525 (*Letulle* u. *Vinay*).
Pankreatitis acuta haemorrhagica 694 (*Glass*).
— akute, eitrige 952 (*Peicic*).
Papilla Vateri, Dauerdehnung der 566 (*Henle*),
Papillome der Harnblase 1327 (*Stastny*).
Pappschienen für die untere Extremität 551 (*Faltin*).
Parabiosestudium 937 (*Schmidt*).
Paraffingranulom des Penis 136 (*Fischer* u. *Birt*).
Paraffinkrebs 294 (*Küntzel*).
Paraffinverbände b. Brandwunden 1604 (*Fauré-Fremiet* u. *Pfulb*).
Paranephritischer Abszess, Frühdiagnose des 972 (*Altstadt*).
Parese der Blasenmuskulatur 133 (*Corbineau*).
Paronychie 656* (*Schlesinger*), 1113 (*Demmer*), 1114 (*Jerusalem*).
— chronische 1609 (*Kummer*).
Parotisgeschwülste 1496 (*Schilling*).
Parotissteine und Röntgenuntersuchung der Speicheldrüse 1141 (*Rabloczky*).
Parotitis bei Encephalitis, doppelseitige 1643 (*Barboneux, Hubac*).
— nach Fleckfieber 1142 (*Zlocisti*).
— epidemica 1643.
Parrot'sche Pseudoparalyse 434 (*Stefano*).
Patella bipartita 1700 (*Saupe*).
Patellabrüche 1701 (*Cotte*).
Patellanaht 726 (*Desfosses*).
Patellarfenster 253* (*W. Haubenreisser*).
Patellarfraktur 524 (*Ritter*).
Patellarluxation 1356 (*Hohlbaum*).
Pathologisch-anatomisches Praktikum f. Studierende u. Ärzte 1277 (*Oestreich*).
Pathologisches Altern, innersekretorische Ursachen des 743 (*Pribram*).
Payr-Magenquetsche, Gefahren der 862 (*Demmer*).
Pellagra 1608 (*MacNeal*).
Pemphigus foliaceus u. Osteomalakie 1093 (*W. Schultze*).
Penisamputationen 775 (*Wullstein*).
Penisselbstverstümmelung 1575 (*Beaussart*).
Penistuberkulose 1675 (*Peters*).
Perforation eines krebsigen Magengeschwürs 1217 (*Duval*).
Pericarditis purulenta 214 (*Durand* u. *Wertheimer*).
Pericolitis membranacea 1288. 1802 (*Bolognesi*), 1225 (*Schoemaker*).
Periphere Nerven, Sekundärnaht der 415 (*Stopford*).
Periproktitis und Fistula ani 354 (*Moszkowicz*).
Peritheliom des Pankreaskopfes 708* (*E. Pólya*).
Peritonealflüssigkeit gesunder Meerschweinchen 894 (*Aloi*).
Peritoneum, Pathologie des 59 (*E. Billigheimer*).
Peritonitis, abgesackte 60 (*Le Dentu*).
— Ätherbehandlung der 2* (*A. Neudörfer*).
— u. Appendicitis 950 (*Sigmund*).
— Behandlung diffuser 347 (*Pinardi*).
— in Bruchsäcken 1575 (*Reeb*).
— chronische 895 (*Harbitz*).
— gallige 1883 (*Burkhardt*).
— u. Ileus 766 (*Colmers, Brust*).
— plastica 1560 (*Segagni*).

Peritonitis u. Trauma 894 (*Hartung*).
— tuberculosa 896 (*Rüscher*).
— tuberkulöse 84 (*Melchior*).
Peritonitisbehandlung 84 (*Seitz*), 1249 (*Sohn*).
Peritonitisoperation nach Rehn 248 (*Noetzel*).
Peritonitistherapie 1815 (*Gilberti*).
Peritonsillarabszeß, chronischer 639 (*Quackenbos*).
Permeabilitätsänderung des Nerven bei Narkose 834 (*Verzar*).
Peroneuslähmung, Hängefuß bei 670 (*Heidenhain*).
Perthes'sche Osteochondritis 775 (*Erkes*).
Pes adductus kongenitus 1705 (*Jaroschy*), 1707 (*Weil*).
— — — u. Köhler'sche Krankheit 578 (*Weil*).
Pfannenprotrusion, intrapelvine 1865 *Valentin*).
Pfortadernaht 1295 (*Giorgi*).
Pfortaderstammverschluß 241 (*Fr. Kaspar*).
Phäochromocystoma glandulae suprarenalis 543 (*Bergstrand*).
Phenojodin 1443 (*Husik, Grad*).
Phenolsulfophthaleinprobe 971 (*Pedersen*).
Phimoseanatomie 986 (*Jefferson*).
Phlebolithen 420 (*Fabian*).
Phlegmone, eingeschlossene Zähne, Ursache von 1644 (*Réal*).
— nach Perinephritis 1887 (*Gresset*).
Phosphorgehalt d. Blutes 1395 (*Gröbly*).
Photometrie, radioskopische 1638 (*Lebon*).
Phototherapie u. Heliotherapie 1405 (*Rollier* u. *Rosselet*).
Phrenikotomie bei Lungentuberkulose 30 (*Silvestrini*).
Physik u. Strahlentherapie 1081 (*Jüngling*).
Physiologie der Drüsen 777 (*Asher*).
— der oberen Luftwege 322 (*Mink*).
Physiopathologie des Ikterus 918 (*Chabrol* u. *Menart*).
Pituitrininjektion bei Kieferkarzinom 328 (*Norgate*).
Pilz aus Wundeiter 286 (*A. Sartory*).
Plasmocytom 1749 (*Speares*).
Plastik retroaurikulärer Fisteln 1776 (*Precechtel*).
Plattfuß u. Hallux valgus 1361 (*Debrunner*).
Plattfußeinlage 551 (*E. Fischer*).
Plattfußoperationsmethode 1706 (*Wachter*)·
Plaut-Vincent'sche Angina 1146 (*Evers*).
Pleuraempyem 496* (*Stenius*), 1803 (*Peraire*), 1804 (*Tuffier, Jehn, Ritter*), 1805 (*Mozingo*), 1806 (*Regard*).
— bei Grippe 341 (*Hollenbach*).
Pleuraempyem als Grippekomplikation 1741 (*Wildegans*).
— Rippenresektion beim akuten 1176 (*Hollenbach*).
Pleuraempyembehandlung 29 (*Bönninger*), 1440 (*Jehn*).
Pleuraempyeme der Grippeepidemie 27 (*Odermatt*).
Pleurapunktion, offene, bei Pleuritis 340 (*Rosenberg*).
Pleuritis, Dextrokardie nach rechtseitiger 1179 (*Papillon* u. *Flipo*).
— bei Kindern 496 (*Lowenburg*).
— exsudativa 1177 (*Reynier* u. *Rossel*).
Pleuritisbehandlung 340 (*Weil*).
Plexus brachialis-Läsion 717 (*Lusena*).
Plexusanästhesie 1631 (*Reding*).
Plexuslähmung 381 (*Thélin*).
Plexusschädigungen bei Claviculafrakturen 381 (*Lotsch*).
Pneumatocele cranii 1133 (*W. Müller*).
Pneumatosis cystoides intestinalis 1518 (*Plenge*).
— — intestini hominis 34 (*Hey*), 1203 (*Schulte*).
— des Darmes 893 (*Torraca*).
Pneumektomie, totale 32 (*Dunn*).
Pneumograph 1440 (*d'Heucqueville*).
Pneumokokkeneiterung 1788 (*Bazy*).
Pneumonie u. Appendicitis 1289 (*Pastore*).
Pneumoniekomplikationen 1808 (*Behrend*).
Pneumonien nach Laparotomien 1807 (*E. Seitz*).
— postoperative 1807 (*E. Specker*).
Pneumoperitoneum - Gasfüllung 1215 (*Goetze*).
Pneumoperitoneumtechnik 943 (*Wiedemann*).
Pneumothorax, künstlicher 29 (*Ranaldi*), 30 (*Parfitt, Crombie, Crocket*), 1177 (*Sörgo, Jaquerod, Burnard, Grein*).
Pneumothoraxbehandlung 1806 (*Boas*), *Stivelmann, O. Weber*).
Poliomyelitis 938 (*Saethre*).
Polymastie 1799 (*Carrieu*).
Polyposis intestini 529 (*W. Müller*).
Postoperative Darmstörungen 1258 (*Goldschmidt* u. *Mülleder*).
Pott'scher Buckel 1003 (*v. Finck*).
Pott'sche Krankheit 1528 (*Radulesco*).
Präpylorektomie bei Magenausgangsverengerung 351 (*Pron*).
Pregl'sche Jodlösung 1646* (*Kleinschmidt*).
— Lösung 1751 (*Schmerz*).
Preußische Gebührenordnung 273 (*Bornträger*).
Primäraffekte, extragenitale 1387 (*Meyer*).

Probepunktion des Bauches 1834 (*Savariand*).
Processus mastoideus-Abriß 641 (*Schönbauer*).
Projektilwanderung 831 (*Flesch-Thebesius*).
Prophylaxe der Harnsteine 971 (*Rosenfeld*).
Prophylalkohol 1126 (*Pleth*).
Prostata, Mischgeschwülste der 545 (*Kinoshita*).
Prostatachirurgie 984 (*Jones*).
Prostatadrüsen, Hypertrophie der 1307 (*Pousson*).
Prostataentwicklung u. Sekretion der Hypophyse 1409 (*Lisser*).
Prostatahypertrophie 19 (*Fischer*), 713 (*Ringel*), 983 (*Joseph*), 1306 (*Volkmann*), 1449 (*Nasetti*).
— Strahlenbehandlung der 377 (*Oppenheimer*).
Prostatastörungen u. Urinretention bei 1308 (*Herring*).
Prostatasyphilis 984 (*Thompson*).
Prostatektomie 15 (*v. Haberer*), 247 (*Praetorius*), 545 (*Luys*), 985 (*Darget*), 1670 (*Gardner*).
— Blutungen bei der 545 (*Cook*).
— ischiorektale 1884 (*Orth*).
— suprapubische 134 (*v. Hofmann*), 984 (*Oppenheimer*), 1627* (*Geiser*).
Prostatikervorbehandlung 984 (*Walker*).
Prostatitis 773 (*Alapy*).
— chronische 1671 (*Strachstein*).
— u. Spermatocystitis bei Arthritis 1671 (*Lowsley*).
Proteinkörpertherapie 172. 605 (*Zimmer*), 1751 (*Kleeblatt*).
Proteinkörperwirkung 1860 (*W. Müller*).
Prothesen 745 (*Wullstein*).
— für Ulnaris-Medianuslähmungen 719 (*Roederer* u. *Dumoulin*).
— willkürlich bewegliche 1753 (*Bethe*).
Prothesenapparat für gelähmten Fuß 551 (*Jalaguier*).
Pruritus 1226 (*Saphir*).
Pseudarthrose als Gewerbeanpassungserscheinung 1478 (*Kratzeisen*).
— des Schenkelhalses 388 (*Filippo*).
— nach Schußbrüchen 1735 (*Cotte*).
— der Ulna 1334 (*Putza*).
Preudarthrosen 282 (*Dauriac*).
— Entstehung 563* (*Naegeli*).
— der Extremitätenknochen 170 (*Cotte*).
— u. Schlottergelenke 1599 (*Hohmann*).
Pseudarthrosenbehandlung 416 (*Palagi*).
— Knochentransplantation bei 173 (*Albee*).
Pseudarthrosenbildung, experimentelle 806 (*Martin*).
Pseudarthrosennähte 417 (*Estor*).
Pseudarthrosenoperation am Unterkiefer 457 (*Sudeck*).
Pseudoappendicitis 68 (*E. Liek*), 1223 (*Hollenbach*).
— u. -peritonitis bei Grippeerkrankungen 912 (*Brütt*).
Pseudohermaphroditismus masculinus 1574 (*Bérard* u. *Dunet*).
Pseudohydronephrose, traumatische 1660 (*Picard*).
Pseudoleukämie, Röntgenbehandlung d. 870 (*Blumenthal*).
Pseudomyxomatöse Cysten der Appendix u. des Ovariums 913 (*Balley*).
Pseudomyxome, retroperitoneale 1837 (*Askanazy*).
Pseudoparalyse, Parrot'sche 434 (*Stefano*).
Pseudotuberkulose des Peritoneum 235 (*Puccinelli*).
— der Zellgewebe 1096 (*Audain*).
Psoriasis, chronische, Röntgenbehandlung bei 1130 (*Rothbart*).
— nach Verletzungen 1067 (*Small*).
Psychische Symptome, Züchtung 1056 (*Maier*).
Ptosis des Pylorus 1216 (*Losio*).
Puerperalfieber, Collargoltherapie bei 137 (*Siegel*).
— in Großbritannien 137 (*Hart*).
Purpura haemorrhagica 547 (*Benham*).
Purpuraproblem 809 (*Kleeblatt*).
Pyelitis 973 (*Pirondini*).
— artifizielle 1322 (*Necker*).
— u. Cystitisbehandlung 605 (*Gardner*).
— bei Kindern 1662 (*Kretschmer, Helmholz*).
— während der Schwangerschaft 244 (*Danforth*).
Pyelographie 1567 (*Barreau*).
— Kontrastmittel für die 707* (*E. Joseph*), 1191* (*Rubritius*), 1623* (*Pflaumer*), 1716* (*v. Lichtenberg*).
— mit Pyelon 131 (*Schüssler*).
Pyelographiegefahren 972 (*Klika*).
Pyelonephritis einer Wanderniere 1532 (*v. Rihmer*).
Pyelotomie u. Nephrotomie 977 (*Wynen*).
Pylorospasmus 1217 (*Langstein*).
— röntgenologische Befunde von 1130 (*Einhorn, Scholz*).
— der Säuglinge 673 (*Heile*).
Pylorus u. postoperatives Jejunalulcus 762 (*v. Haberer*), 763 (*Clairmont*), 764 (*Kelling*).
— Ptosis 1216 (*Losio*).
Pylorusausschaltung 904 (*Georgesco*).
Pylorushypertrophie 904 (*Thomson*).
Pylorusstenose, angeborene hypertrophische 1561 (*Ramsay*).
— callöse 1218 (*Oller*).
— beim Neugeborenen 1284 (*Frédet*).
Pyramidalisplastik bei Incontinentia urinae 1186* (*M. Cohn*).

Pyrenol bei postoperativer Bronchitis und Bronchopneumonie 258* (*W. Graef*).

Quadricepsatrophie 1340 (*Staffel*).
Quarzlichtbestrahlung kei Rachitis 316 (*Riedel*).
Querfraktur der Kniescheibe 151 (*Juvara*).
Querresektion des Ulcus callosum penetrans 903 (*Kloiber*).
Querschnitt, suprasymphysärer 380 (*Jayle*).
Querschnittanästhesie 1750 (*Sievers*).

Rachen- u. Nasenoperation, lokale Anästhesie u. Allgemeinnarkose bei 1412 (*Watson*).
Rachitis 276 (*Noeggerath*), 413 (*Nathan*), 1006 (*E. Müller, Lehnerdt*), 1007 (*Maass, Schede, Koch*), 1008 (*Schanz*), *Cramer*), 1009 (*Hohmann, Stoffel, Böhm*), 1779 (*Park, Howland*).
— experimentelle 1061 (*McCollum, Simmonds, Parsons, Shipley* u. *Park*), 1734 (*Schipley, Park*).
— u. Krüppeltum 1055 (*Huldschinsky*).
— u. Strahlentherapie 1010 (*Huldschinsky*).
Rachitisbehandlung durch Quarzlichtbestrahlung 316 (*Riedel*).
Rachitische Verkrümmungen 806 (*Loeffler*).
Radialislähmung 385 (*Künne*), 548 (*Eckhardt*).
— irreparable 143. 319 (*Stahnke*).
Radikaloperation der Leistenhernie 454 (*Krause*).
— der Leisten- und Schenkelhernie 454 (*Falkenburg*), 455 (*Müller*).
— der Schenkelhernie 454 (*Süssenguth*).
Radiographie, klinische 872 (*Costa*).
Radiologie der französischen Armee 309 (*Haret*).
— der Niere 243 (*Belot*.
Radiologische Untersuchungen der großen Gelenke 1403 (*Arcelin*).
Radiosilex 1402 (*Hirsch*).
Radioskopie bei Gallenrückfluß 1847 (*Moppert*).
— der Magensyphilis 1215 (*Lemierre, Gautier, Raulot-Lapointe*).
Radiotherapie 184 (*P. Eisen*).
— bei Basedow 1420 (*Beclerc*).
— und Epilepsie 471 (*Kummer*).
Radium-Gefahren 1405 (*Bordier*).
— bei bösartigen Geschwülsten 1392 (*Janeway*).
— bei Krebs des Beckens 616 (*Schmitz*).
— bei Krebstumoren 615 (*Heyerdahl*).
Radiumbehandlung bei Blasen- und Genitalbehandlung 468 (*Morson*).
Radiumbehandlung b. Gebärmutterkrebs 614 (*Hansen*), 872 (*Heyman*).
— bei Speiseröhrenkrebs 1786 (*Hotz*).
Radiumbestrahlung 309 (*Dautwitz*).
Radiumdiagnose bei Brustkorbaffektionen 313 ((*de Abreu*).
Radiuminstitut London 1919 1405 (*Pinch*).
Radiumkissen 1638 *Alquier*).
Radiumstrahlen, Dosierung der 1131 (*Keysser*).
Radium- u. Röntgenstrahlen beim Brustkrebs 1174 (*Pfahler*).
Radiumtherapie 1638 (*Benthin*).
— Dosenangabe in der 466 (*Matzdorff*), 866 (*Lahm*).
— bei Meno- u. Metrorrhagien 988 (*Laborde*).
— d. Speiseröhrenkrebses 1405 (*Guisez*).
Radiumträger 958* (*Perthes* u. *Jüngling*).
Radius curvus 1335 (*Tiller*).
Radiusende, Bruch des unteren 1021 (*Pfanner*).
Radiusfraktur 1336 (*Peters*).
Radiusfrakturen 265 (*Demmer, Schönbauer*), 1021 (*Demmer*).
Radiuslähmung 1022 (*H. Meyer*).
— durch Malaria 1022 (*Ponzio*).
Ratanhiasalbe als Überhäutungsmittel 1126 (*Fried*).
Rattenbißkrankheit, japanische 1094 (*Palmén*).
Raynaud'sche Krankheit 412 (*Martinet*).
Reaktion, Wassermann'sche 434 (*Boas*).
Reamputationstechnik 435 (*Todd, Chaput*).
Rectum pelvinum-Schußverletzung 923 (*Lusena*).
Rectusdurchschneidung bei Bauchschnitten 404* (*Drüner*).
Reflexanurie 131 (*Hammesfahr*).
Reflexe des Geburts- u. Harnapparates 1531 (*Bartrina*).
Reflexsteigerungen, sympathische 168 (*A. Thomas*).
Regeneration oder funktionelle Metaplasie 1730 (*Salomon*).
— des Herzmuskels 1180 (*Klose*).
— eines entnervten Muskels 170 (*Hartmann, Blatz*).
Regio glutaea-Behandlung 724 (*Kehl*).
Reizgas in die Luftwege, Eindringen von 1146 (*Steurer*).
Rektaltemperatur bei Oberschenkelamputierten 728 (*Lublin*).
Rektoskopie und Sigmoskopie 1588*. 1880 (*Rehn*).
Rektumentzündungen 1244 (*Gottstein*).
Rektumerkrankung 1225 (*Landsmann*).
Rektumexstirpation 692 (*Chauvin*).
Rektumkarzinom 100 (*Antoine, Chauvin, Botteselle*).

Rektumkarzinome 240. 800 (*H. Küttner*).
Relaxatio diaphragmatica 343 (*Schlecht* u. *Wels*, 344 (Rolland).
Renorenalreflex 1301 (*Haines* u. *Taylor*).
Repetitorien, Breitenstein's 273.
Repetitorium der Chirurgie 1280 (*Kulenkampff*).
— der Frakturen und Luxationen 1279 (*Propping*).
Resektion des Magens 31 (*Finsterer*, 40 (*Schwarzmann*).
— des Nervus obturatorius 74*. 1016 (*F. Loeffler*).
— von Tumoren des Dickdarms 67 (*W. Q. Wood*).
Resektionsdeformität des Kniegelenks 727 (*Schwamm*).
Resektionsmethode nach Billroth I 847* (*Haberer*).
Retentio testis 985 (*Sivers*).
— — hohe 1582* (*Küttner*).
Retroflexio uteri 987 (*Dartigues*).
Retroperitonealer Tumor 542 (*Vulliet*).
Retrouterine Hämatokele 987 (*Rouville*).
Rezepttaschenbuch 1053 (*F. Müller* u. *Koffka*).
Rhabdomyoma der Prostata 1449 (*Squier*).
Rhachinovokainisation 1123 (*V.* u. *M. Soldevilla*).
Rhagaden am After 1449
Rhinophyma 1411 (*Hanrahan*).
Riesenelektromagnetenanwendung 1079* (*Buchholz*).
Riesennierenstein 1662 (*Christian*).
Riesentumor, paranephritischer 1663 (*Tixier*).
Riesenzellensarkom der Clavicula 141. 718 (*Hamacher*), 1393 (*Schlosser*).
Rippenfrakturen 27 (*Hertzka*).
Rippenknorpelregeneration 1788 (*Sorge*).
Rippenresektion beim aktuten Pleuraempyem 1176 (*Hollenbach*).
— und Form der Wirbelsäule 648 (*v. Beurt*).
Röhrenknochen, Brüche spongiöser 1604 (*Nathan*).
— Frakturen der langen 388 (*Satta*).
Röntgenapparat 1755 (*Tousey*).
Röntgenaufnahmen, stereoskop. (*Trendelenburg*).
Röntgenaufnahmemethoden 1127 (*Staunig*).
Röntgenbefunde an der Trachea 1499 (*Kästner*).
— bei Zwerchfellverletzungen 315 (*J. Ziegler*).
Röntgenbehandlung 182 (*J. Webster*).
— der Akromegalie 615 (*Webster*).
— bei Basedow 1783 (*Béclère*.
Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose 614 (*Stephan*).
— des Brustkrebses 1174 (*Loose*).
— tuberkulöser Drüsen 512* (*H. Tichy*).
— von Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen 869 (*Strauss*).
— der bösartigen Geschwülste 768 (*Perthes*), 769 (*Jüngling*), 770 (*Hohlfelder, Warnekros, Anschütz, König*), 771 (*Schmieden, v. Eiselsberg*).
— des Hautkrebses 294 (*Thedering*).
— des Karzinoms 295 (*Periodici ed accademie*).
— während des Krieges 310 (*Bordier*).
— der Pseudoleukämie 182 (*Blumenthal*)
— bei chronischer Psoriasis 1130 (*Rothbart*).
— von Sarkomen 844 (*Blume*).
Röntgen- u. Strahlenbehandlung der Tuberkulose 1001 (*Stein*).
Röntgenbestrahlung radikaloperierter Brustdrüsenkrebse 1173 (*Kästner*).
— bei gutartigen Genitalerkrankungen 614 (*Spier*).
— der Hoden 1328 (*Nemmon*)..
— von Narbengewebe 183 (*J. Grace*).
— bösartiger Neubildungen 843 (*Seitz*).
— der Ovarien, Strumabeseitigung u. Herzinsuffizienzheilung durch 313 u. 314 (*Groedel*).
— von Schilddrüsen 206 (*Waters*).
— der Tonsillen 1403 (*Whiterbee*).
Röntgenbestrahlungen 1858 (*Perthes*, *Steinthal*).
— bei uterinen Blutungen 1131 (*Frank*).
Röntgenbestrahlungenfernwirkung 1637 (*Kaznelson, Lorant*).
Röntgenbild, Gasödemerkrankung im 464 (*Strauss*).
Röntgenbilder 183 (*A. Köhler*).
— der männlichen Harnröhre 135 (*Pfister*).
Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica 917 (*Schlecht* u. *Wels*).
Röntgendiagnostik bei Brustfellaffektionen 1179 (*Norris*).
— bei Krankheiten des Verdauungskanals 464 (*Otto, Strauss*).
— pneumoperitoneale 744 (*Götze*).
— beim Urogenitalsystem 1659 (*Levyn*).
— intrakranieller Verkalkungen 1410 (*Ström*).
Röntgendosis u. Karzinomtherapie 1404 (*Jüngling*).
Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke 1404 (*Jüngling*).
Röntgenempfindlichkeit des Magens 843 (*Miescher*).
Röntgenenergie, Steigerung der Zellfunktion durch 462 (*Stephan*).
Röntgenepitheliom 311 (*Picro*).
Röntgengasvergiftung 1756 (*Guthmann*).

Röntgenkarzinom 577 (*Coenen*).
Röntgenkontrastmittel 611 (*Bauermeister*).
Röntgenlaboratorium, Arbeiten im 842 (*Harras* u. *Döhner*).
Röntgenlehre, Handbuch der 1724 (*Gocht*).
Röntgenliteratur 1724 (*Gocht*).
Röntgennachbestrahlung bei Mammakarzinome 797 (*Anschütz*).
Röntgenographie bei Lokalisation von Hirntumoren 471 (*Heuer*, *Dandy*).
Röntgenologie 1637.
Röntgenologische Befunde von Pylorospasmus 1130 (*Einhorn*, *Scholz*).
— Diagnostik d. Pankreaserkrankungen 1130 (*Püschel*).
— Symptome des Duodenalgeschwürs 1255 (*Schwarz*).
Röntgenologisches 842 (*Friedrich* u. *Körner*).
Röntgenoskopische Operation 662 (*Drüner*).
Röntgenphotographie auf Filme 1756 (*Bentson*).
Röntgenröhren 1127 (*Zacher*).
Röntgenspätschädigungen der Haut 867 (*Petersen*, *Hellmann*).
Röntgenstrahlen bei Hauterkrankungen 1130 (*Fox*).
— u. Homogenisierungsfilter 1402 (*Groedel*).
— Idiosynkrasie gegen 310 (*P. Hess*).
— bei spitzen Kondylomen 312. 615 (*F. Winter*).
— bei Mammakarzinom 315 (*W. Dietrich*).
— bei Sarkom 1393 (*Jüngling*).
— Schädigung e. menschlichen Frucht durch 461 (*Aschenheim*).
— u. Radium beim Brustkrebs 1174 (*Pfahler*).
— bei Ulcus rodens 183 (*G. Mc Kee*).
Röntgen- u. Radiumstrahlen, Dosierung der 1131 (*Keysser*).
Röntgen- u. Sonnenstrahlen u. Hautveränderungen 316 (*Dubrenilh*.
Röntgenstrahlendiagnose des Magenkarzinoms 315 (*Baetjer* u. *Friedenwald*).
Röntgenstrahlendosierung 865 (*Lenk*), 1637 (*Schreus*).
Röntgenstrahleneinfluß auf das Gehirn 316 (*H. Brunner*).
— auf den Uterus der weißen Maus 314 (*Nürnberger*).
Röntgenstrahlenmessung 1128 (*Grebe*, *Martius*).
Röntgenstrahlentherapie 1082 (*Wintz*).
Röntgenstrahlenwirkung, biologische 465 (*Holthusen*).
Röntgentherapie 1130 (*Stevens*).
Röntgen- u. Radiumtherapie 1638 (*Benthin*).
Röntgentiefentherapie 182. 611 (*Köhler*).
— chirurgische 198 (*Hohlfelder*).
— Haut- u. Darmverbrennung bei 197. 613 (*v. Franqué*).
— der Sarkome 1131 (*Schlegel*), 1404 *Colmers*).
— bei Schwangerschaften 312. 613 (*Pankow*).
— maligner Tumoren 1131 (*Nagelschmidt*).
Röntgenulcera 183 (*O. Reimer*).
Röntgenuntersuchung der Bauchorgane 59 (*Decker*).
— bei Ileus 744 (*Kloiber*).
— mit Hilfe des Pneumoperitoneums 1215 (*Fusshöller*).
— der Sella turcica 1134 (*Jewett*).
Röntgenuntersuchungen, orthodiagraphische 464 (*v. Teubern*).
— urologische 1555 (*Janssen*).
Röntgenverbrennungen 463 (*Schulz*).
Rosenkranz bei infantilem Skorbut 1440 (*Hess*, *Unger*).
Rotationsdislokation des Sprungbeins 1035 (*Ollerenshaw*).
Rotzkrankheit 1094 (*Barbanti*).
Rovsing'sche Operation 1833 (*Neufeld*).
Rückbildung der unteren Rippen 736 (*Klapp*).
Rückenanhänge, amniotische 538 (*Laffont*).
Rückenmarksaffektion, traumatische 1350 (*Lange*).
Rückenmarkerkrankung 130 (*Monguzzi*).
Rückenmarksgliosarkom 956 (*Rütimeyer*).
Rückenmarksleiden, intraspinale Luftinjektionen bei 394* (*Wideröe*).
Rückenmarkstumor, extramedullärer 695 (*Jakob* u. *Boit*).
Rückenmarkstumoren 130 (*v. Lennep*), 627 (*Foerster*), 956 (*v. Lennep*).
Rückenmarks- und Meningenverletzugen 954 (*Pieri*).
Rückenmarksverletzungen und Sehstörungen 1300 (*Dejerine* u. *Regnard*).
Rückenmarksschußverletzungen 539 (*Thorburn*).
Rückenschmerzen 1295 (*Rosenheck*).
Rückgratserum-Salvarsantherapie 956 (*Paulian*).
Rückgratverkrümmung 373 (*G. Schulz*).
Ruhrfälle, Infektiosität chronischer 1270* (*Mathias* u. *Hauke*).
Rumpfgymnastik 896 (*Crampton*).
Runzeln u. Falten, Verschwinden von 328 (*Bourguet*).
Ruptur einer Ovarialcyste 987 (*Yersin*).
— des Septum ventriculorum 1213 (*Imisch*).

Saccus ventricularis des Kehlkopfes 1166 (*Helming*).
Sängerknötchen 1431 (*Güttich*).
Säuglingshernien, eingeklemmte 1260 (*Krause*).
Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit 893 (*Prader*).
Sakralanästhesie bei Cystoskopien 653* (*Brütt*).
— bei schwierigen Cystoskopien 1109* (*v. Lichtenberg*), 1273* (*Goldenberg*).
Sakralisierung des V. Lendenwirbels 953 (*Ledoux* u. *Caillods*).
Salerno's Bedeutung für die Medizin 1054 (*v. Brunn*).
Saligenin bei Lokalanästhesie 1124 (*Hirschfelder, Lundholm* u. *Norrgard*).
Salizylsäure bei Angina Plaut-Vincent 840 (*Bennigsen*).
Salpingitis, tuberkulöse 1452 (*Greenberg*).
Salvarsan als Tropfklysma 439 (*Wright*).
Salvarsanbehandlung u. Funktionsprüfungen der Niere 1321 (*Colman* u. *Kron*).
Salvarsanpräparate bei Mundhöhlenerkrankungen 1417 (*Knodt*).
Salzsäureverhältnisse nach Resektion des Magens 57. 1252 (*Kloiber*).
Samenblasenentzündung 1672 (*Sanders*), 1672 (*Zigler*).
Samenblasenkarzinome, primäre 1672 (*Brack*).
Samenblasenverdickung 135 (*Marion*).
Sanarthrit Heilner bei chronischen Gelenkerkrankungen 1753 (*Heidtmann*).
Sanarthritbehandlung 1012 (*Stein*).
Sanduhrmagen 86 (*Manginelli*), 684 (*Gross*), 1844 (*Thomas*).
— traumatischer 1113 (*Fried*).
— u. Nabelhernie 1226 (*Vaccari*).
Sarcoma tibiae 728 (*Magi*).
Sarkom des Dünndarms 1258 (*Percz*).
— des Duodenum 907 (*v. Salir*).
— embryonales, kongenitales 1861 (*Diemer*).
— der Extremitätenknochen 1393 (*Escher*).
— der Lunge 1178 (*Glass*).
— des Mittelfingers, myeloplastisches 1578 (*Cadenat*).
— des Netzes 863 (*Smital*).
— der Skapula 547 (*Royce*).
— des Tuber ischii 863 (*Smital*).
— des Unterkiefers 1416 (*Tegethoff*).
— des Ureter 1325 (*Heller*).
— der Vena saphena interna 1030 (*Razzaboni*).
Sarkombehandlung mit Röntgenstrahlen 1393 (*Jüngling*).
Sarkom- und Karzinomübertragung 744 (*Keysser*).
Sarkome, lipoklastische 1491 (*Comolle*).
Sarkome u. Röntgentiefentherapie 1131 (*Schlegel*).
Sattelnasen 1144 (*Pieri*).
Sauerbrucharm 146 (*Radike* u. *K. Meyer*).
Sauerbrucharme 609 (*Radecke* u. *K. Meyer*).
Sauerbruchkanäle 1685* (*Platon*).
Sauerbruch'sche Operationsstümpfe 1398 (*ten Horn*).
— Untertunnelung als Sphinkterersatz 1686 (*Kurtzahn*).
Sauerstoffaufblähung der Bauchhöhle zur Radiographie 1248 (*Roberts*).
— heißer bei Kriegsverletzungen 459 (*Vignat*).
Schädelbasis, röntgenologische Darstellung der 1769 (*Staunig*).
Schädelbasisbruch 470 (*Sharpe*).
Schädelbasisfraktur der mittleren Schädelgrube 1639 (*Rouvillois*).
Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen 198. 633 (*Rick*).
Schädelbruch 1407 (*Friedman* u. *Greenfield, Luccacelli*).
Schädelfraktur, komplizierte 469 (*Heyden*).
Schädelhöhlenverkleinerung 740 (*Riese*).
Schädeloperationen bei Kriegsverletzten 1406 (*Gilberti*).
Schädelplastik, Technik der 320 (*Paulucci*).
Schädelschüsse 873 (*Rademacher*), 1133 (*Fibich*).
Schädelschußverletzung 859 (*Ranzi*).
Schädel- u. Gehirntrauma 318 (*Duret*).
Schädeltrauma u. Hirngeschwulst 1494 (*Reiche*).
Schädelverletzung, Spättod nach 319 (*Friedemann*).
Schambeinzerreißung 1604 (*Bérard*).
Scharnierhülse bei Ellbogenschlottergelenk 626* (*Felix*).
Scheidenmangel, angeborener 1332 (*Neugebauer*).
Scheinoperationen zur Heilung der Geisteskrankheit 168 (*G. Milone*).
Schemata für Magen-Darmerkrankungen 893 (*Palefski*).
Schenkelgefäße, Verletzungen der 169 (*Celesia*).
Schenkelhalsbruch, subkapitaler 1468 (*Roth*), 1469 (*Wagner*), 1470 (*Eggers, Fromme*), 1471 (*Oehlecker, Müller W., Kappis*), 1472 (*Anschütz*).
— u. gummöse Osteoperiostitis luetica 1693 (*Morini*).
Schenkelhalsbrüche 1693 (*Dujarier*).
Schenkelhalsfrakturen, alte 1318 (*Nieber*), 1319 (*Drehmann*), 4339 (*Rubelli, Judet, Sante Aigrot*), 1340 (*Lance*).

Schenkelhalstuberkulose 1580 (*Chauveau, Sorel*).
Schenkelhernie 1227 (*Cevario*).
— Radikaloperation der 454 (*Süssenguth*).
— Vena saphena bei Radikaloperation der 1158* (*Hofmann*).
Schiefhals 204 (*Rendu* u. *Wertheimer*), (*Basetta*).
— angeborener 1014 (*Fraenkel*).
— muskulärer, und Heredität 1165 (*Busch*).
Schiefhalserkrankung, Operation der 1462* (*Schubert*).
Schienbeinersatz 1704 (*Dehelly, Fiori*).
Schilddrüse u. Basedow 1782 (*Roussy, Tixier, Duval*).
— malignes Hämangioendotheliom der 324 (*Winnen*).
— u. Nebennieren-, Beziehungen 1434 (*Crile*).
Schilddrüsen, Röntgenbestrahlung von 206 (*Waters*).
Schilddrüsengeschwulst, papillomatöse 646 (*Sennels*).
Schilddrüsenmessungen 1148 (*Hunziker*).
Schilddrüsensekrets, Chemie des 323 (*Herzfeld* u. *Klinger*).
Schilddrüsenteratom, kongenitales 1243 (*Hadda*).
Schilddrüsentuberkulose 1782 (*Nather*).
Schläfenlappenabszeß 1351 (*Wertheim*).
Schlafmittel, Somnifen, neu 840 (*Liebmann*).
Schlatter'sche Krankheit 1702 (*Hinrichs*).
Schleiermethode bei Behandlung infizierter Wunden 827 (*Marschik*).
Schleimhauterkrankungen der oberen Luftwege 1176 (*Nüssmann*).
Schleimhautheilung nach Magenoperationen 1164 (*Gara*).
Schleimhautjodierung bei Magen- u. Darmoperationen 897 (*Frankenthal*).
Schlottergelenk der Schulter 452 (*Caspersohn*), 453 (*Kappis*).
Schlottergelenkbehandlung 780 (*Scheiber*).
Schlottergelenke u. Ankylosen nach Tuberkulose 1005 (*Scheel*).
— u. Pseudarthrosen 1599 (*Hohmann*).
Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen 93. 692 (*Bársony*).
Schlüsselbeinarterie, Aneurysma der 381 (*Hume*).
Schlüsselbeinbruch 776 (*Borchgrevink*), 968* (*v. Mezö*).
— in der Unfallversicherung 1018 (*Liniger* u. *Weber*).
Schmelzhypoplasie 1145 (*Hammes*).
Schmerzbahnen des vegetativen Nervensystems 278 (*Hoffmann*).
Schmerzverhütung nach Amputationen 1124 (*Salomon*).
Schnupfen, chronischer u. habitueller 1412 (*Bennewitz*).
Schock 421 (*Walsh*), 1593 (*Knorr*).
— Muskelautolysatverbindungen beim 422 (*Delbet, Karajonopoulos*), 423 (*Fraser*).
— traumatischer 422 (*Brechot* et *Claret*).
Schrumpfblase 377 (*Birnbaum*), 1667 (*Flörcken*).
Schulter, Schlottergelenk der 452 (*Caspersohn*), 453 (*Kappis*).
Schulterblatthochstand, erworbener 381 (*Bargellini*).
Schulterfraktur 718 (*Spelta*).
Schultergelenk, Stützapparat des 1688 (*Mommsen*).
Schultergelenkexartikulation 142 (*Bonfanti*).
Schultergelenkverrenkung 1687 (*Tavernier, Jalifier, Evatt, de Fourmestraux, Alibert*).
Schulterluxation, doppelseit. 141 (*Brunner*).
Schulterschmerz bei Gallenkoliken 102 (*Pauly*).
Schulterverrenkung, willkürliche 718 (*Matheis*).
Schußaneurysmen 1605 (*Putzu*).
— am Halse 488 (*Knaggs*).
Schußfrakturen der langen Röhrenknochen 808 (*Rottenstein* u. *Courboules*).
Schußverletzung des Halses 488 (*Laignel-Lavastine, Dourbon*).
— des Herzens u. der großen Blutgefäße 344 (*Makins*).
— des Hüftgelenks 386 (*Rocher*).
— des Kniegelenks 1357 (*Edwards*).
— der Nierengefäße 1384* (*Molnar*).
— der Speiseröhre und des Kehlkopfes 643 (*Boerner*).
— der Warzenfortsatzgegend 1414 (*Fowler*).
Schußverletzungen u. traumatische Epilepsie 1407 (*Guleke*).
— der Nebenhöhlen der Nase 1144 (*Hirschmann*).
— der peripheren Nerven 174 (*K. Proleitner*).
Schwangerschaft u. Ovarialtumor 248 (*Massart*).
Schwangerschaften nach Röntgentiefentherapie 312. 613 (*Pankow*).
Schwangerschaftsniere 243. 716 (*Margarete Ernst*).
Schwarten im Röntgenbild der kindlichen Lungen 1210 (*Hotz*).
Schwefellösung bei Dermatosen 1752 (*Pautrier*).
Schwerhörigkeit, operative Behandlung der 642 (*Krukenberg*).

Schwielen in Fascien, schmerzhafte 418 (*Mertens*).
Seborrhoea capitis 1768 (*Sabouraud*).
Sehnendefekte, Ersatz großer 169 (*E. Rehn*).
Sehnenluxation der Fingerstrecker 482* (*Levy*), 1080* (*Haberern*).
Sehnenplastikenerfolge 1067 (*Ostermann*).
Sehnenscheidenerkrankungen am Fußgelenk 576 (*Levy, Richard*).
Sehnentransplantate 169 (*Jalifier*).
Sehnentransplantation u. Muskelplastik 170 (*Mauclaire*).
Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung 1680* (*Krause*).
Sehnenverletzungen, Naht alter 225* (*Linnartz*).
Sehnenverpflanzungen unter Lokalanästhesie 1399 (*Künne*).
Seidensterilisation 406* (*Wilheim*).
Sekretion, innere 1362 (*Gröbly*), 1363 (*Barker, Timme*), 1364 (*Pottenger, Strauss, Stragnell, Gordon*), 1365 (*Merklen, Devaux, Desmoulière, Neumann, Hoxie, Blumgarten*), 1366 (*Garretson, Kaplan*).
Sekundärnaht der peripheren Nerven 415 (*Stopford*).
Sekundärstrahlenerzeugung 311 (*M. Fraenkel*).
Sekundärstrahlentherapie 463 (*Friedrich* u. *Bender*).
Selbstmord durch elektrischen Strom 799 (*Jaeger*).
Selbstmordversuch, seltener 1058 (*Koch*).
— seltsamer 938 (*Reynés*).
Selen in der Strahlenmessung 467 (*Fürstenau*).
Selenium bei Krebs 460 (*Watson-Williams*).
Senkungsabszeß im hinteren Mediastinum 1529 (*Dal Collo*).
— im vorderen Mediastinum 1208 (*Schinz*).
Sensibilität der Bauchhöhle 1248 (*Breslauer, Franz*).
Septikämie, kolloidales Gold bei 840 (*Lay*).
Septikopyämie 1390 (*Reina*).
Sequestration des Felsenbeins nach Mittelohreiterung 641 (*Gättich*).
Serotherapie 608 (*Chalier*).
Serratuslähmung 718 (*Hirsch*).
— doppelseitige 140 (*Hirsch*).
Serum »Anthema« 1124 (*Dufour* u. *Le Hello*).
— bei gonorrhoischer Arthritis 602 (*Langeron* u. *Bocca, Reenstierna*).
Serumbehandlung des traumatischen Schock 278 (*Bouchet*).
Serumdarreichung, intravenöse 608 (*Brodin*).
Sesambeinfraktur, innere, der Großzehe 550 (*Coleschi*).
Sexualwissenschaften, Handbuch der 1277 (*Moll*).
Sherrington's Gesetz 1598 (*Dorello*).
Sigmoideoanastamose 1343* (*Pochhammer*).
Sigmoskopie und Rektoskopie 1588* (*Rehn*).
Silbersalvarsan 440 (*Sitta*), 1612 (*Walson*).
— u. Sulfoxylat 840 (*Neuendorff*).
Silizium bei Arteriosklerose 609 (*Scheffler*).
Singultus-Mechanismus 1283 (*Roger* u. *Schulmann*).
— postoperativer 760 (*Küttner*), 761 (*Payr*), 1245 (*Gottstein, Küttner*), 1246 (*Goebel, Most, Hadda, Levy*).
Sinuskrankheiten 1413 (*Ridpath*).
Sinusnaht 1640 (*Mantelli*).
Situs von Herz u. Gefäßen 1810 (*Gräff*).
Skalpdefektdeckung 1769 (*Klapp*).
Skalpierung mit tolalem Periostverlust 1132 (*Schrop*).
Sklerose, multiple nach Verschüttung 130 (*Ducamp* u. *Milhaud*).
Skoliose 1010 (*Schede*).
Skoliosen, traumatische 126. 695 (*Silfverskiöld*).
Skoliosenbehandlung 372 (*Broca* u. *Houdré*).
Skoliosis ischiadica alternans 725 (*Blencke*).
Solitärkörper des Kniegelenks 389 (*Axhausen*).
Solitärtuberkel der Hirnrinde 198 (*Souques*).
Somnifen, neues Schlafmittel 840 (*Liebmann*).
Sonnenbehandlung chirurgischer Tuberkulose 468 (*Marconi*).
— der Tuberkulose 1001 (*Wittek*).
Sonnenstrahlen gegen Tuberkelbazillen 829 (*v. Bergen*).
Spätblutung nach Ureterolithotomie 1305 (*Bonn*).
Spätepilepsie der Kopfschußverletzten 1407 (*Voss*).
Spätepiphysenlösungen 779 (*Broca* u. *Murard*).
Spätgasphlegmone 1482 (*Schellenberg*).
Spätikterus nach Salvarsan 811 (*Golay*).
Spätrachitis 1601 (*Sauer*).
— u. Hungerosteopathie 1011 (*Simon*).
— u. das Längen- u. Proportionalwachstum des Menschen 1065 (*Heise*).
Spätsyphilis der Knochen, hereditäre 177 (*Vedel* u. *Dhombre*).
— der langen Knochen 602 (*Vedel* u. *Dhombre*).
Spättod nach Schädelverletzung 319 (*Friedemann*).

Spanische Krankheit 433 (*Wallgren*).
Spasmen des Ösophagus 209 (*Guisez*).
Spasmus des Sphincter ani 1448 (*Goebel*).
— — — ileocolicus 506* (*Heile*).
— der Valvula Bauhini 674. 766 (*Heile*).
Spatelschere für das Peritoneum 1429* (*E. Hoffmann*).
Speicheldrüsenaktinomykose 1415 (*Schwarz*).
— primäre 1774 (*Söderlund*).
Speicheldrüsenentzündung, akute eitrige 1141 (*Honigmann*).
Speicheldrüsengeschwülste 1774 (*Kennon*).
Speicheldrüsen, Mischtumoren der 1142 (*Cevario*).
Speicheldrüsenonkologie 1415 (*Brandes*).
Speicheldrüsen-Röntgenuntersuchung u. Parotissteine 1141 (*Rabloczky*).
Speichelfistelbehandlung 1415 (*Konindjy*).
Speichelfisteln, traumatische 327 (*Ferrarini*).
Speichelpumpe bei Narkose 1091 (*Wessely*).
Speichelsteine 1247 (*Boss*).
Speichenbruch 383 (*Klapp*).
Speiseröhre, Fremdkörper in der 1077* (*v. Massari*), 1499 (*Patterson*), 1785 (*Vogel*).
— Passagestörung in der 68 (*T. Bársony*).
— Traktions-Pulsionsdivertikel der 1420 (*Arrowsmith*).
Speiseröhrenersatz 210 (*Madlener*).
Speiseröhrenkrankheiten 1169.
Speiseröhrenkrebs 527 (*Lerche*).
Speiseröhrenkarzinom 643 (*Forbes*), 1168 (*Turner*).
— u. -divertikel 1170 (*Kappeler*).
Speiseröhrenkrebs 1433 (*Sebening*), 1786 (*Guisez, Hotz*), 1787 (*Suter*).
— u. Radiumtherapie 1405 (*Guisez*).
Speiseröhrenplastik 755 (*Kausch*).
Speiseröhrenstenose 1420 (*Carmody*).
Speiseröhre, Stenosen der 209 (*Guisez*).
Speiseröhrentotalplastik, antethorakale 644 (*Axhausen*).
Speiseröhrenverätzungen 1169 (*Häberlin*).
Speiseröhrenverengerung 490 (*Sencert*).
Sphincter pylori-Durchtrennung 1252 (*Pannett*).
Sphinkterersatz bei Anus praeternaturalis 961* (*Goldschmidt*), 1348* (*Hans*).
Spina bifida 373 (*Vaglio*), 742 (*Hintze*), 952 (*Zancavi*).
— — anterior 1298 (*Altschul*).
— — occulta 1014 (*Deutschländer*).
— — — cervicalis 1299 (*Lance*).
Spinalmanometer 695 (*Chrisoffersen*).
Spindelzellensarkom des Thymus 1166 (*Brand*).
Spirochäten im Auswurf 1441 (*D. Levy*).
— bei Ulcus ventriculi 1254 (*Pewny*).
Splanchnicusanästhesie 34 (*Schmilinsky*), 347 (*Nölle*), 450* (*Rebula*), 1123 (*Labat*), 1513 (*Graef*), 1544* (*Braun*), 1630 (*Billet, Laborde*), 1831 (*Perrier*).
Splanchnicusbetäubung 298* (*Graf*).
Splanchnicusunterbrechung nach Braun 818* (*Buhre*).
— u. Blutdrucksenkung 1236* (*Bouma*).
Splenektomie 358 (*Miller*), 358 (*Balfour*), 596 (*Nowak*).
— Blutbefund 1446 (*Hall*).
Splenektomierte u. Blutgerinnung 1228 (*Wölisch*).
Splenomegalie (*L. H. Levy*), *Mills, Anis, Babcock*).
Spondylitis acuta purulenta lumbalis 1297 (*Pulvirenti*).
— Albee'sche Operation bei tuberkulöser 709* (*J. Hass*).
— tuberculosa 127 (*Rendle Short*), 128 (*Wiesinger*), 538 (*Aperlo*), 1086 (*Denk*), 1087 (*Fraenkel*), 1297 (*Scalone*).
— tuberkulöse 1319 (*Nieber, Küttner*).
— und Wirbelsäuleversteifung 884* (*Pólya*).
Spondylitisbehandlung 1085 (*Spitzy, Strauss, Lorenz, Hass*).
Spontanbruch durch Sarkom des Oberarmknochens 1576 (*Delbet* u. *Girode*).
Spontanfrakturen der Patella 1700 (*Wagner*).
— der Hungerosteopathie 1370 (*Hahn*).
— beider Tibiae bei Hungerosteopathie 578 (*Hahn*).
Sporotrichose des Stirnbeins 603 (*Aloin* u. *Vallin*).
Sporotrichosis 1741 (*Beatty*).
Sprunggelenkstenodese 1358 (*Zahradnicek*).
Stalagmone des Harns 711 (*Bechhold* u. *Reiner*).
Staphar 440 (*Gorlewsky*), 1125 (*Rosenberger*).
Staphylokokkenerkrankungen des Naseneinganges u. des Gehörganges 202 (*Hirsch, Cäsar* u. *Maier, Markus*).
Staphylokokkenerysipel 737 (*Kulenkampff*).
Staphylokokkenvaccine bei Meningitis 199 (*Schönbauer* u. *Brunner*).
— bei Meningitis 632 (*Schönbauer*).
Status thymo-lymphaticus, Todesfälle beim 1730 (*Ryser*).
Stauungsgallenblase 772 (*Rohde*).
Steillagerung des Patienten im Bett 1399 (*Burckhardt*).
Steinach'sche Operation 1673 (*Rychlik*).
Steinmann'sche Nagelextersion 841 (*Baumberger*).
Stenose der Speiseröhre 1420 (*Carmody*).
Stenosen der Speiseröhre 209 (*Guisez*).

Sterilisierung, Verätzung der Tubenecken zur 717 (*Dickinson*).
Sterilitätsursachen 986 (*Polak*).
Sternalsarkom, primäres 1172 (*Buschmann*).
Sternumspaltung bei substernaler Struma 325 (*Plenk*).
Stichverletzung der Vena pulmonalis 704* (*A. Hofmann*).
Stieltorsion der Gallenblase 101 (*Krabbel*).
Stirngegendverletzung 472 (*Roger, Aymes*).
Stirnhöhlenbehandlung nach Operationen 471 (*Bourgouet*).
Stoffel's Operation bei spastischen Lähmungen 1598 (*Gill*).
Stomatitis aphthosa u. Maul- u. Klauenseuche 327 (*Margulis*).
Strahlen u. Appendicitis 238 (*Bennett*).
Strahlenbehandlung des Blutes u. der blutbereitenden Organe 1084 (*Gotthardt*).
— bösartiger Geschwülste 184. 615 (*J. Wetterer*).
— — Neubildungen 1083 (*Werner*).
— des Karzinoms 1405 (*Regaud*).
— des Krebses der weiblichen Genitalien 844 (*Gál*).
— der Tuberkulose 871 (*Wetterer*).
Strahlendosen, Beeinträchtigung des Gliederwachstums durch 1132 (*Segale*).
Strahlenmessung, Selen in der 467 (*Fürstenau*).
Strahlensammler 309. 1081 (*Chaoul*).
Strahlentherapie der Freiburger Frauenklinik 138. 612 (*Opitz*).
— u. Physik 1081 (*Jüngling*).
— der Rachitis 1010 (*Huldschinsky*).
Strahlenwirkung u. deren Steigerung 308. 865 (*Gudzent*).
Strangulationsileus 1817 (*Boerner*).
Strecksehnenverletzung am Finger 1025 (*Brix*).
Streptokokkenempyeme, experimentelle 29 (*Gay, Stone*).
Stridor thymicus 1783 (*Finkelstein*).
Struma cystica intrathoracica 1497 (*Brunner*).
— eisenharte 1880 (*Kleinschmidt*).
— intrathoracica 206 (*Paluzgay*).
— retropharyngea 1436 (*Schmerz*).
Strumabeseitigung und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung 313. 314. 613 (*Groedel*).
Strumektomie 111* (*Dorn*), 589* (*Lotsch*).
— ohne Drainage 1781 (*Dubs*).
— u. Lungentuberkulose 1779 (*Clairmont*).
— u. Stoffwechsel 1871 (*v. Redwitz, Grafe, Seitz*).
Strumektomien, Blutungen nach 366* (*F. C. Hilgenberg*).
Strumektomiertenuntersuchungen 593 (*Denk* u. *Winkelbauer*).
Strumen, intratracheale 490 (*Odermatt*).
Strumitis 1781 (*Hagenbuch*).
Strychnin für Schwerverwundete 1635 (*Hartenberg*).
Strychninum nitricum 181 (*E. Neisser*).
Stützapparat des Schultergelenks 1688 (*Mommsen*).
Stuhlträgheit, chronische 91 (*Hadgès*).
Stumpfversorgung des Wurmfortsatzes 337* (*Schneider, Pfeil*).
Subkutane Verletzungen der Handwurzelknochen 720 (*W. Peters*).
Subluxation des Radiumköpfchens bei Kindern 1020 (*Avoni*).
Submaxillardrüsenvereiterung 1416 (*Lipschütz*).
Submucosanaht in der Magenchirurgie 528 (*Barr*).
Suboccipitalstich 1494 (*Schmieden* u. *Scheele*).
Subskapulargegend, Durchschuß der 141 (*Zaffiro*).
Sudeck'sche Gefäßarkade 93 (*Murard, Aigrot*).
— Knochenatrophie nach Erfrierung 1478 (*Hitschmann* u. *Wachtel*).
Sulfoxylat und Silbersalvarsan 840 (*Neuendorff*).
Suprarenindosis, tödliche 459 (*Fischer*).
Syphilis, angeborene 178. 583 (*Roberts*).
— u. Elephantiasis 1742 (*Lintz*).
— u. Lymphosarkom 1100 (*Berghausen*).
— Salvarsan gegen refraktäre 602 (*Lutz*).
— Sulfarsenol bei 290 (*C. Doble*).
— der Aorta 1813 (*Fiessinger*).
— der Blase 134 (*Thompson*).
— — — und des Mastdarms 377 (*Peugniez*).
— der Luftröhre u. Bronchien 1779 (*Stimson*).
— der Lungen 1212 (*Puntano*).
— des Magen-Dünndarms 1816 (*Sparmann*).
— des Nervensystems 1742 (*Fordyce*).
— bei Operationen, latente 1606 (*Fiessinger*).
— der Prostata 984 (*Thompson*).
— des Uterus 1331 (*Norris*).
— Abortivbehandlung 1387 (*Hecht*).
Syphilisbeobachtungen an der Universitäts-Frauenklinik Michigan 829 (*Peterson*).
Syphilitisches Fieber 830 (*Taussig*).
Sympathicusanästhesie 1814 (*Riera*).
Symphyseneiterung 137 (*Strassmann*).
Symptomatologie der Meningitis 1493 (*Marx*).
Synostose des N. ulnaris 1335 (*B. Müller*)

Syringobulbomyelitis 1578 (*Benon* u. *Daveau*).
Syringomyelie u. Unfall 1530 (*Lossen*).

Tabes, Kakodylsaures Natrium bei 1126 (*Maréchal*).
— u. Hypothyreoidismus 1420 (*Jelliffe*).
— mesenterica nach Influenza 1283 (*Melman*).
Tapeziernagel 1178 (*Noltenius*).
Tatauierungen 1057 (*Cattani*).
Tascheninstrumente, aseptische 280 (*Frank*).
Technik, therapeutische für die Praxis 1052 (*Schwalbe*).
Technische Neuerungen 463 (*Priwin*).
Teleangiektasien des Gesichts 1411 (*Freudenthal*).
Tendoplastik des Fußes 1706 (*O. E. Schulz*).
Tenotomie der Achillessehne 1704 (*Salaghi, Sorrel*).
Teratom, embryonales der Schilddrüsengegend 323 (*Fritzsche*).
Terpentininjektionen bei Adnexerkrankungen 1452 (*Kronenberg*).
Terpentinölbehandlung 440 (*Becher*).
Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnorgane 1532 (*Karo*).
— bei Krankheiten der Harnorgane 1321 (*Karo*).
Tetanie 601 (*Farner* u. *Klinger*).
— u. Epithelkörperchenüberpflanzung, postoperative 10* (*W. Burk*).
— der Katzen 1057 (*Farner, Klinger*).
— postoperative 1436 (*Pamperl*).
Tetanische Starre der Atemmuskeln u. künstliche Atmung 833 (*Leendertz*).
Tetanus 810 (*Seidelmann, Hansen*), 811 (*v. Beurl*), 828 (*Flemming*), 1740 (*Craglietto*).
— des Auges 431 (*Roques* u. *Condat*).
— u. kalte Füße 1610 (*Vincent*).
— Hirn- 1610 (*Bérard* u. *Lumière*).
— Jod bei 288 (*Sinigagila*).
— bei Kriegsverwundeten 288 (*C. Sieur* u. *R. Mercier*).
— durch Schußverletzungen 431 (*Colston*).
— tödlicher 1684* (*Brunzel*).
Tetanusdiagnose 828 (*Rycblik*).
Tetanusgefahr 1387 (*G. Schmidt*).
Therapie-Taschenbuch 1279 (*Schnierer*).
— schlecht heilender Wunden 1061 (*Dieterich*).
Thermokauter in der Brustchirurgie 1178 (*van Paing*).
Thiersch'sche Transplantationen 520 (*Marwedel*).
Thorakoplastik bei Empyemresthöhlen 814* (*Läwen*).
Thorakoskopie 1802 (*Jacobaeus*).
Thorax u. Brustdrüse, Chirurgie des 273 (*Ledderhose*).
Thoraxchirurgie an der Garrè'schen Klinik 495 (*Naegeli*).
Thoraxdurchleuchtung 1803 (*Joss*).
Thoraxtumoren 29 (*Paluzgay*).
Thoraxverletzung 1113 (*Ranzi*).
Thoraxverletzungen, penetrierende 1764* (*Haim*).
Thoraxverschluß bei großen Brustwanddefekten 477* (*Jehn*).
Thoriumlösung zur Pyelographie 540 (*Burns*).
Thromboembolie, postoperative 420 (*Capelle*).
Thrombophlebitis, otogene, des Sinus cavernosus u. der Sinus petrosi 1147 (*Navrátil*).
Thrombose u. Embolie nach chirurgischen Operationen 1491 (*Fehling*).
— der Vena axillaris, idiopathische 1020 (*Holländer*).
Thrombosen, postoperative, u. Embolien 1368 (*Klussmann*).
Thymus persistens 1784 (*Yamanoi*).
— -Spindelzellensarkom 1166 (*Brand*).
Thymusdrüsenerkrankungen 1439 (*Siegel*).
Thymusdrüsenkrebs bei Menstruationsstörungen 1440 (*Jacobi*).
Thymuslipome 785* (*Yamanoi*).
Thymustod 325 (*Falls*).
Tibiamangel 1704 (*Bertaux*).
Tibiaplastik bei Rachitis u. Psudarthrosen 1863 (*Rhode*), 1864 (*Lexer*).
Tibiaresektion 390 (*Tavernier*).
Tibiatransplantation 390 (*Faltin*).
Tiefentherapie 865 (*Dessauer, Warnekros*).
— u. Streustrahlen 1402 (*Chaoul*).
Tiefentherapiebetrieb 197 (*Martius*).
Tiefentherapiemaschine, neue 1127 (*E. G. B. Samtas*).
Tod, frühzeitiger, nach Verwundungen 499 (*Kaye*).
Tonsillektomie 1773 (*Reuter*).
— mit der Schlinge 1418 (*Shapiro*).
Tonsillen-Röntgenbestrahlung 1403 (*Whiterbee*).
Tonsillenerkrankungen u. Herderkrankung 1418 (*Rodman*).
Tonsillenproblem 327 (*Loch*).
Tonsillotom 1418 (*Cohen*).
Tonus der Bauchmuskulatur 896 (*Koster*).
Tonusfunktion des Magens 349 (*Bruns*).
Torticollis spasticus 1418 (*Mann*).
Totalamaurose nach Novokaininjektion 1201 (*Vorschütz*).
Toxämie traumatische 1068 (*Cornioley* u. *Kotzareff*).
Trachealresektion nach Abriß der Trachea 267 (*Marschik*).
Trachearuptur 489 (*Coudray*).

Tracheatransplantation 489 (*Burket*).
Tracheotomie bei Larynxdiphtherie, Nachblutungen nach 1498 (*Schläpfer*).
Tränenkanalkonkretionen 1496 (*Shumway*).
Traktionsdivertikel des Duodenums 650* (*H. A. Hafmann, Kauffmann*).
Traktions-Pulsionsdivertikel der Speiseröhre 1420 (*Arrowsmith*).
Trapezius, Ersatz des gelähmten 12* (*Szubinski*).
Transpankreatische Choledochotomie 534 (*Harrigan*).
Transplantation 416 (*Nageotte, Imbert*).
— von Fascia lata aufs Auge 1775 (*Jacobi*).
— des Gelenkknorpels 1067 (*Haas*).
— verschiedenartiger Gewebe in Sehnendefekte 803 (*Salomon*).
Trauma u. Betriebsunfälle 424 (*Courteis-Suffit*).
— u. Hirngeschwulst 1137 (*Walter*).
— u. Peritonitis 894 (*Hartung*).
— der Rücken- u. Wirbelsäule 953 (*Pierce*).
— des Vorderarms 1335 (*Baumgartner*).
Traumatische Gelenkmäuse und Osteochondritis 429 (*Kappis*).
— Zwerchfellhernie 1260 (*Orth*).
Traumen der Handwurzel 384 (*Biancheri*).
Trennungsneurome, Verhütung der 742 (*Hedri*).
Trepanation, entlastende 1139 (*Bodewig*).
Trichterbrust, angeborene 1204 (*Buddeberg*).
Trigenimusneuralgie 319 (*Burguet*).
— u. Chlorylen 1142 (*Kramer*).
Trigonum vesicae-Geschwulst 982 (*Paschkis*).
— — der Säugetiere 1326 (*Krasa* u. *Paschkis*).
Tropfklysma, Salvarsan als 439 (*Wright*).
Trophische Geschwüre n. Nervendurchtrennung 307* (*W. Lehmann*).
Trypaflavin 604 (*Burkard* u. *Dorn*), 838 (*Ritter*).
— u. Silberfarbstoffverbindungen bei gonorrhoischen Prozessen 838 (*Brücke*).
Tuberculosis occlusa der Niere 1323 (*Böhringer*).
Tuberkelbazillen u. Sonnenstrahlen 829 (*v. Bergen*).
Tuberkulin 177 (*E. Brodfeld*).
— Versuche mit 292 (*D. Schuster*).
Tuberkulinbehandlung 460 (*Sahli*).
Tuberkulindiagnostik der chirurgischen Tuberkulose 1388 (*Man*).
Tuberkulinrätsel 435 (*Much*).
Tuberkulöse Erkrankungen der exotischen Truppen Frankreichs 342 (*Roubier*).
Tuberkulöse Gelenke, Röntgendurchstrahlung der 1404 (*Jüngling*).
— Geschwüre der Lippenkommissuren 1332 (*Bettazzi*).
— Nierensklerose 1888 (*Reymond*).
Tuberkulom der Hirnrinde durch Schädeltrauma 198 (*Souques*).
Tuberkulose 1000 (*Spitzy*).
— Bestrahlungsbeschädigung bei 1586* (*Vollhardt*).
— der Blase 133 (*Casper*).
— Blutbild bei chirurgischer 812 (*Riedel*).
— chirurgische 434 (*Schmidt, Ladwig*), 811 (*Morian*), 998 (*Erlacher*), 1390 (*Bier*), 1742 (*Wieting*), 1743 (*Harras*), 1744 (*Schwenbauer*).
— — Cl-Pepsinlösung bei 177 (*Krahe*).
— u. Ernährung 176. 603 (*H. Werdisheim*).
— des Fußes 1706 (*Cicconardi*).
— u. Gelenksyphilis 1096 (*Roberts*).
— der Harnröhre 378 (*R. J. Schaefer*)
— Heliotherapie der 468 (*Klare*).
— des Herzens 346 (*Josten*).
— der Hoden, primäre 1451 (*Hanke*).
— des Hüftgelenks 990* (*Kappis*), 1694 (*Vacchelli*).
— der Hüfte u. Wirbelsäule 1271* (*Schmidt*).
— u. Karzinom an einem Arm 1120 (*Albrecht*).
— des Kniegelenks 1702 (*Sacco*).
— der Knochen 1745 (*Lenormant*).
— — — u. Gelenke 745 (*Bier* u. *König*). 748 (*Garrè, v. Eiselsberg, Müller, Anschütz*), 749 *Tilmanns, Borchardt, Henle, Clairmont, Kümmell, Heidenhain, Shoemaker, Wallstein*), 750 (*Gocht, Hagemann, Göpel, Man, Dönitz, Jerusalem, Bier*), 998 (*Ludloff*), 1002 (*Mommsen, Gocht*).
— des Larynx 207 (*Blegvad*), 208 (*Ramdohr*).
— der Leistendrüsen 1026 (*Mathias*).
— Lichtbehandlung der 177 (*E. Kisch*).
— der Lungen u. des Brustfells nach Kriegsverletzungen 32 (*Tecon*).
— der axillaren Lymphknoten 1788 (*Pinkau*).
— des Magens 64 (*Vitali*).
— der Milz 1565 (*Giffin*).
— Nachweis aktiver 1388 (*König*).
— des Nebenhodens 1329 (*Zuckerkandl*).
— der Nebennieren 1304 (*Massias*).
— der Nieren 103 (*Zondek*), 1182* (*Wossidlo*), 1303 (*Le Fur*), 1304 (*Thévenot, Jeanbreau, Aublant, Kretschmer, Massias*), 1323 (*Joseph, Kleiber*), 1324 (*Brady*), 1545* (*Joseph*).
— des Penis 1675 (*Peters*).

Tuberkulose, Röntgen- u. Strahlenbehandlung der 1001 (*Stein*).
— des Schenkelhalses 1580 (*Chauveau, Sorel*).
— der Schilddrüse 1782 (*Nather*).
— Sonnenbehandlung der 1001 (*Wittek*).
— — chirurgischer 468 (*Marconi*).
— — u. Klimabehandlung der 291 (*H. Bach*).
— Strahlenbehandlung der 871 (*Wetterer*).
— Tebelon b. chirurgischer 291 (*Baensch*).
— traumatische 434 (*Lau*).
— u. Unfall 1096 (*v. Brunn*).
— u. Wassergehalt des Körpers 176 (*M. Süss*), 603 (*Süss*).
Tuberkulosediagnostik, chirurgische 434 (*Döhner*).
Tuberkuloseinfektion, intrauterine 248 (*Dubois*).
Tuberkulosenachweis 1822 (*Kümmell jr.*).
Tuberkuloseserumimpfung 1389 (*Biancheri*).
Tuberkulosestudien 1095 (*Kolle* und (*Schlossberger*).
Tuberkulosevererbung 1390 (*Vordenbäumen*).
Tumor der Bauchdecken 861 (*Foerster*).
— des Colon pelvicum 243 (*de Butler d'Ormond*).
— des linken Hodensackes 980 (*Rosato*).
— retroperitonealer 542 (*Vulliet*).
— der Zunge 1145 (*Aloi*).
Tumoren, intratracheale 1167 (*Maier*).
— des Linsenkernes 1138 (*Targowla*).
— Röntgentiefentherapie bei malignen, 1131 (*Nagelschmidt*).
— multiple primäre maligne 426 (*Major*).
— des Schläfenlappens 1138 (*Artom*).
— Todesfälle bei malignen infolge profuser Blutungen 1392 (*Hirschfeld*).
— vererbbare und familiäre 1391 (*Grzembke*).
— Zirbel 1137 (*Askanazy*).
Tumorenbehandlung mit Radium- und X-Strahlen 464 (*Finzi*).
Tumorendiagnose 831 (*Wood*).
Tumormetastasen im Gehirn 201. 634 (*Kausch*).
Typhus abdominalis u. Darmperforation 1256 (*Arcangeli*).
— Darmperforation bei 689 (*Gioseffi*).

Überleitungsweg zwischen Warzenfortsatz und Schädelinnerm 1147 (*Grohe*).
Überpflanzung fötaler Haut 1730 (*L. Müller*).
— toter Sehnen 803 (*Durand*).
— der Valv. ileo-cocealis 1222 (*Coucci*).
Übungswerkstätte der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg 826 (*Barth*).
Ulcus oder Carcinoma ventriculi 676 (*Gundermann*).
— und Carcinoma ventriculi 1841 (*Gundermann, Düttmann*).
— callosum ventriculi 996* *Brewitt.*
— — — Magenresektion bei 1253 (*Kleinschmidt*).
— — mit Ektasie des oralen Magenabschnittes 4* (*E. Roedelins*).
— — penetrans, Querresektion des 903 (*Kloiber*).
— cruris, Kochsalzlösungen bei 1032 (*Kraus*).
— duodeni 52 (*Payr*), 53 (*v. Haberer*), 87 (*Finsterer*), 906 (*Krabbel*), 907 (*Albu*), 1104* *Nieny*, 1838 (*Lorenz*).
— — Röntgenuntersuchung 1816 (*Panner*).
— der kleinen Kurvatur mit Pylorusspasmus 901 (*Bouchut*).
— linguae u. Differentialdiagnose 1417 (*Iseke*).
— parapylorium 946 (*Strauss*).
— penetrans der großen Kurvatur 1217 (*Kraft*).
— pepticum 1840 (*Müller*), 1881 (*P. F. Müller*).
— — jejuni 215 (*Vidakovits*), 586* *W. Baum*), 1286 (*Peter Müller*).
— — des Jejunum 36 (*Delore*).
— — jejuni postoperativum 906 (*Dahl*), 1848 (*Mandl*).
— — — — — nach Pylorusausschaltung 118* (*J. Keppich*).
— pylori 683 (*Kotzareff* u. *Balmer*).
— simplex des Darmes 158* (*Makai*).
— — des Ileum 1256 (*Basile*).
— ventriculi 960* (*Krabbel*), 1454* (*Kaiser*).
— — Druckpunkte 1513 (*Melchior* u. *Lagua*).
— — und duodeni 762 (*Röpke*), 1253 *Eislsberg*), 1284 (*Kocher*), 1285 (*Menghetti*),
— — Perforation 1842 (*Trinka*).
— — perforatum 1843 (*Sträuli*).
— — kardial vom Pylorus 236 (*Mandel*).
Ulcuskarzinom des Magens 88 (*Anschütz, Konjetzny*).
Ulcus molle-Infektion 433 (*Reenstjerna*).
Ulcusperforation-Operation 883* (*Roedelius*).
Ulcusresektion u. Gastroenterostomie 1219 (*Hempel*).
Ulnaris-Medianuslähmungen, Prothesen für (*Roederer* u. *Dumoulin*).
Ultraviolette Lichtwirkung 316 (*Gassul*).
Ultraviolettherapie der Rachitis 869 (*Huldschinsky*).
Unfall u. Syringomyelie 1530 (*Lossen*).
— u. Tuberkulose 1096 (*v. Brunn*).

Unfallverletzungen und deren Spätfolgen 1276 (*Ledderhose*).
Universalröntgentisch 1756 (*Hahn*).
Unterarmbrüche 1880 (*Propping*).
Unterarmmißbildung 145 (*Restemeyer*).
Unterbindungen der Vena iliocolica 1882 (*Bräunig.*)
Unterernährung, Folgen der 277 (*Werdisheim*).
Unterkieferbruch aus der Steinzeit 328 (*Baudouin*).
Unterkieferdeformitäten 203 (*Mauclaire*).
Unterkiefernekrose durch graues Öl 1644 (*Gresset*).
Unterkieferpseudarthrosenoperation 457 (*Sudeck*).
Unterkiefersarkome 1416 (*Tegethoff*).
Unterkieferverrenkung, habituelle 773 (*Konjetzny*).
Unterleibstyphus 288 (*H. Weinen*).
Unterlippenersatz 262* (*E. Pólay*).
Unterschenkelbrand 391 (*Molina, Moulonguet* u. *Debray*).
Unterschenkelfrakturen, dislozierte 1358 (*Nigst*).
— komplizierte 423 (*Budde*).
Unterschenkelgeschwür 391 (*Etienne*).
Unterschenkelgeschwüre, Ätiologie der 755 (*Volkmann*).
— konservative Behandlung chronischer 590* (*E. Ekstein*).
Unterschenkelverbiegung, rachitische 1703 (*Görres*).
Unterschenkelverlängerung, operative 397* (*Hartleib*).
Urachusfistel 377 (*Krüer*).
Urämie, wahre u. falsche 711.
— und innere Sekretion 1888 (*Remond, Minervielle*).
— der Kriegsverletzten 424 (*Reynes*).
Ureter, doppelseitiger, doppelter 1572 (*Papin* u. *Charrier*).
— duplex 1324 (*Krasa* u. *Paschkis*).
— weiblicher 977 (*Tovey*).
— primäres Sarkom des 1325 (*Heller*).
Uretercyste, Elektrokoagulation bei 978 (*Hammesfahr*).
Uretercysten 1664 (*Pollet*).
Uretereinpflanzung in die Vena cava 376 (*Reid*).
Ureterfistel 1665 (*Nagy*).
Ureterenkatheterismusirrtümer 1572 (*Darget*).
Ureterenmißbildung 1572 (*Pizzetti*).
Ureterenplastik 980 (*Dominici*).
Ureternaht 979 (*Gouverneur*).
Ureterocystostomie durch Ureterovaginalvistel 979 (*Penissi*).
Ureterolithotomie u. Spätblutung 1305 (*Bonn*).
Uretero-Pyeloanastomose 1664 (*v. Lichtenberg*).
Ureterperforation durch Steine 987 (*Berry*).
Ureterstein 696 (*Rochet*), 978 (*André*), 1665 (*Kielleuthner*).
Uretertumor 978 (*Peschkis* u. *Pleschner*).
Ureterverletzungen 1325 (*Oeconomos*).
Urethrabifurkation 1450 (*Rietz*).
Urethradefektdeckung 1550 (*Kroh*).
Urethrakarzinom 378 (*Shoemaker*).
Urethraplastik 543 (*A. Rothschild*).
Urethrasteine 1450 (*Bivona*).
Urethratomie 247 (*Rafin*).
Urin Diphtheriekranker, Diphtheriebazillen 432 (*Casassn* u. *Cartasegno*).
— von Nephritikern 1302 (*Amati*).
Urinantisepsis 1530 (*Davis*).
Urincyste, perirenale 1663 (*Kaiser*).
Urinentleerungsstörungen 1670 (*Martin*).
Urinfieber, akuteste 1887 (*Pirondini*).
Urininkontinenz 715 (*Ombrédanne*).
Urinretention durch Prostatastörungen 1308 (*Herring*).
Urinrückfluß in den Ureter 1660. (*Ferron*).
Urobilinurie bei Cholelithiasis 102 (*Hansen*).
Urogenitalsystem u. Röntgendiagnostik 1569 (*Levyn*).
Urogenitaltraktus, angeborene Abnormitäten des 1887 (*Leroux, Cornil*).
Urogenitaltuberkulose 541 (*Wynne*).
Urologie 104 (*Pettavel*), 245 (*C. Schneider*).
Uterine Blutungen u. Röntgenbestrahstrahlungen 1131 (*Frank*).
Uteruskarzinome, bestrahlte 465 (*Frankl* u. *Amreich*).
Uteruskrebs 1331 (*Peterson, Boldt*).
Uterusmyome, maligne Degeneration der 716 (*Dahlet*).
Uterusprolaps und Cystokele 380 (*Fitzgibbon*).
Uterussyphilis 1331 (*Norris*).
Uterusverletzungen 988 (*Fowler*).

Vaccination, Delbet'sche 1401 (*Ombrédanne*).
Vaccinetherapie 245 (*C. Schneider*), 1401 (*Cathala* u. *Milhaud*).
— bei Gonorrhöe 1612 (*Jutten*).
— in der Gynäkologie 138 (*Robertson*).
Vademekum der speziellen Chirurgie u. Orthopädie 1053 (*Ziegner*).
Vaginakarzinom 1331 (*Hofer*).
Vaginitis, gangränös-ulzeröse 1332 (*Jaeger*).
Vagotomie bei gastrischen Krisen 1561 (*Cotte* u. *Latarjet*).
Valgusdeformität des Fußes 522 (*Schultze*), 523 (*Krukenberg*).
Valvula ileocoecalis, Insuffizienz 38 (*Hannes*).
— — — Überpflanzung 1222 (*Caucci*).

Varicenbehandlung 1696 (*Klapp, Nobilli*).
Variceninjektionsbehandlung 1200 (*Marwedel*).
Varicenoperation nach Babcock 1696 (*Colt*).
Varikokele 546 (*Wall*).
Varikokelenbehandlung 378 (*del Valle*), 1382* (*Isnardi*), 1696 (*Klapp*).
Vena jugularis-Unterbindung 1415 (*Gradenico*).
— lienalis-Verschluß 241 (*Fr. Kaspar*).
— pulmonalis, Stichverletzung der 704* (*A. Hofmann*).
— saphena bei Radikaloperation der Schenkelhernie 1158* (*Hofmann*).
— subclavia-Befreiung beim cyanotischen Ödem 1678* (*Hedri*).
Venenentzündungen 1097 (*Blind*).
Venenkreislaufbefreiung u. Gehirndesinfektion 317 (*Anton* u. *Voelcker*).
Venenunterbindungen nach thrombophlebitischer Pyämie 754 (*Martens*).
Ventrikel, Luftfüllung der 744 (*Jüngling*).
Ventrikulographie 1770 (*McConnal*).
Verätzung der Tubenecken zur Sterilisierung 717 (*Dickinson*).
Verbandleer 1725 (*van Eden*).
Verbandstechnik bei Laparotomierten 1511* (*Hempel*).
Verblutung, innere 1352 (*Simon*).
Verblutungstod nach Milzpunktion 655* (*Wohlgemuth*).
Verbrennungen, Wunddeckung bei 809 (*Lenormant*).
Verdauungskanal, Röntgendiagnostik b. Krankheiten des 464 (*O. Strauss*).
Verdauungstraktus, Diagnostik der Geschwüre des 1217 (*Moppert*).
Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen 566. 1192. 1547.
— nordwestdeutscher Chirurgen 451. 793. 1464.
— der Wiener Chirurgen 227. 264. 593.
Vereisung bei Furunkulose u. Karbunkel 600 (*Bockenheimer*).
Verengerungen der Luftwege, postdiphtherische 208 (*Bardy*).
Vererbung und Auslese 1592 (*Muckermann*).
Vergiftung mit Phosgengas 1126 (*Wiki*).
— mit Wasserglas 839 (*Eichhorst*).
Verjüngungsoperation beim Menschen 938 (*Drüner*).
Verkalkung u. Verknöcherung der Ohrmuschel 640 (*Fraenkel*).
Verkalkungen bei Angiomen 178. 1100 (*Buggles*).
— Röntgendiagnostik intrakranieller 1410 (*Ström*).
Verkrümmungen, rachitische 1066 (*Brüning*).
Verrenkung der Finger u. Zehen 1023 (*Strube*).
— des Kahnbeines nach unten 1360 (*Gaugele*).
— der Kniescheibe 1356 (*Hohlbaum*).
— — — habituelle 1729 (*Drehmann*).
— des III. u. des VI. Mittelfußknochens 1708 (*Cadenat*).
— des Radius, angeborene 383 (*Dallinger*).
— des Schultergelenks 1687 (*Tavernier, Jalifier, Evatt, de Fourmestraux, Alibert*).
Versammlung Deutscher Naturforscher u. Ärzte in Bad Nauheim 13. 52.
Verschluß der Arteria cerebelli post. 873 (*Grahe*).
— im Pfortaderstamm u. der Vena lienalis 241 (*Fr. Kaspar*).
Verstärkungsfaktormessung an Röntgenfolien 1128 (*Franke*).
Verstümmelte, Gewerbe u. Ertrag 278 (*Gourdon, Dijonneau*).
Verwachsungen, abdominale 455 (*Schüppel*), 1834 (*Naegeli*).
— perikardiale 501 (*Rehn*).
— nach Strumabestrahlung 1860 (*van den Hütten*).
— Verhütung postoperativer 348 (*Eden* u. *Lindig*).
— — starrer 1598 (*Lange*).
Volvulus 1522 (*Hartmann, Renaud, Bergeret*).
— coeci 94 (*Nikolayson*).
— des Dünndarms, Coecums u. Colon transversum 1222 (*Kotzareff*).
— der Flexura 565 (*Neudörfer*).
— des Ileum 1222 (*Duggan*).
Vorderarmbrüche 143 (*H. Müller*).
Vorderarmbrüchebehandlung 1459* (*Propping*).
Vorderarmfraktur 719 (*Desfosses*).
Vorderarmsteckschuß 548 (*Wakeley*).
Vuzin 1740 (*Krabbel*).
— bei chirurgischen Infektionen 836 (*Lang*).
— bei Meningitis 1134 (*Linck*).
— bei torpiden Narbengeschwüren 836 (*Lang*), 837 (*Hahn*).
— bei Verletzungen 606 (*Wagner*).
Vuzintherapie 1633 (*Kaysser*).

Wachstumsunterschiede u. atrophische Vorgänge am Skelett 1059 (*Schubert*).
Wadenbeinexostose 1703 (*Douarre*).
Wadenkrämpfe 1199 (*Marwedel*).
Wanderniere 374 (*Fieschi*), 972 (*Montanari*).
— u. Hämaturie 1303 (*Baggio*).
Warzen 1628 (*Ritter*).
Warzenfortsatzgegend, Schußverletzung der 1414 (*Fowler*).

Wasserausscheidungen der abdominellen Erkrankungen 1872 (*Gundermann, Stahnke*), 1873 (*Klug*).
Wasserbett, Wundbehandlung im 832 (*Sacken*).
Wasserglas, Vergiftung mit 839 (*Eichhorst*).
Wassermann bei Karzinom 1395 (*Pesci*).
Wassermann'sche Reaktion 434 (*Boas*).
Wassermannreaktion, Spezifität der 830 (*Buhmann*).
Weib in anthropologischer u. sozialer Betrachtung 827 (*O. Schultze*).
Weibliches Becken, peritoneale Wundbehandlung des 1833 (*Beuttner*).
Weichteilnase, Defekt der 257* (*E. Pólya*).
Weichteilschäden des Gesichts 637 (*Lindemann*).
Weichteiltumoren der Extremitäten 1628 (*Sieloff*).
Widerstand im Gehirn, elektrischer 1827 (*Schlüter*).
Wiederbelebung, intrakardiale Injektion zur 738 (*Vogt*).
Wieting'sche Operation 726 (*Schloffer*).
Wildbolz'sche Eigenharnreaktion 1745 (*Bosch*).
— Eigenharn- u. Eigenserumreaktion 811 (*Imhof*).
Wirbelaufnahmen bei Spondylitis 1298 (*Lehrnbecher*).
Wirbelkörperosteomyelitis 954 (*Wohlgemuth*).
Wirbelkörperschwund 126 (*Schlagenhaufer*).
Wirbelsäule, seitliche Röntgenbilder der 661 (*Kloiber*).
— Formen der 125 (*Rosenberg*).
Wirbelsäulenbruch 125 (*Hammerschmidt*).
Wirbelsäulencaries 1086 (*Marburg*).
Wirbelsäulenfrakturen 631 (*Hauke*).
Wirbelsäulentuberkulose 1087 (*Sgalitzer*).
Wirbelsäulenverkrümmung durch Tetanus 1296 (*Spieth*).
Wirbelsäulenverkrümmungen 1015 (*Scherb*).
Wirbelsäuleversteifung bei Spondylitis 884* (*Pólya*).
Witzel'sche Magenfistel, Epithelisierung der 35 (*Narath*).
Wochenbettfieber 716 (*Cumston*).
Wolfsrachenoperation 218* (*E. Enderlen*).
Wringverschluß des Darms 401* (*Fritsch*).
Wundbehandlung 810 (*Dubs*).
— antiseptische 1751 (*Finger*).
— mit Dakinlösung 1635 (*Hellendall*).
— mit nichtentfettetem Mull 1399 (*Propping*).
— mit polyvalentem Serum 279 (*Bouchet*).
— im Wasserbett 832 (*Sacken*).
— in der Zivilpraxis 833 (*Porter*).
Wunddeckung bei Verbrennungen 809 (*Lenormant*).
Wunddesinfektion 1753 (*Neufeld, Reinhardt*).
Wunddiphtherie 330* (*A. Weinert*), 432 (*Löhr*), 810 (*V. Hoffmann*).
— u. Mischinfektion 782* (*Frankenthal*).
Wunden der Augengegend 325 (*Colombo*).
— Eiterung u. Naht der 1603 (*Gross*).
— Licht- u. Farbstoffbehandlung der 657 (*Hagemann*).
Wundflächenverwachsung in der Mundhöhle 1773 (*Sandkaulen*).
Wundheilung, Störungen der 1634 (*Strassmann*).
Wundhormone 1597 (*Haberlandt*).
Wundinfektion, anaerobe 1557 (*Haberland*).
— u. Wunddiphtherie 1150* (*Wieting*).
— Entwicklung der 1739 (*Quarella*).
Wundliegen 939 (*Behrend*).
Wundnaht mit Klammern 295 (*Hathaway*).
Wundrandexzision bei akzidentellen Wunden 1491 (*Schönbauer, Brunner*).
Wundversorgung 1603 (*Martin*).
— u. Wundbehandlung 1274 (*v. Gaza*).
Wurmfortsatz, Fremdkörper im 70 (*Aimes, Delord*).
— Schrotkörner im 355 (*Spence*).
Wurmfortsatzeinklemmung in Hernien 96 (*Rasenberger*).
Wurmfortsatzentzündung, Ätiologie der 950 (*Aschoff*).
— durch das Coecum mobile 237 (*Cignozzi*).
Wurmfortsatz-Intussuszeption 531 (*Blaxland*).
Wurmfortsatzkarzinome 914 (*Gerlach*).
Wurmstumpf, aseptische Versorgung des 823 (*Kaehler*), 1159* (*Schneider*).
Wurzelreaktion von Vicia faba equina 1403 (*Jüngling*).
Wutschutzimpfung 1401 (*Pelser*).

X-Beinentstehung 1703 (*Schmidt*).

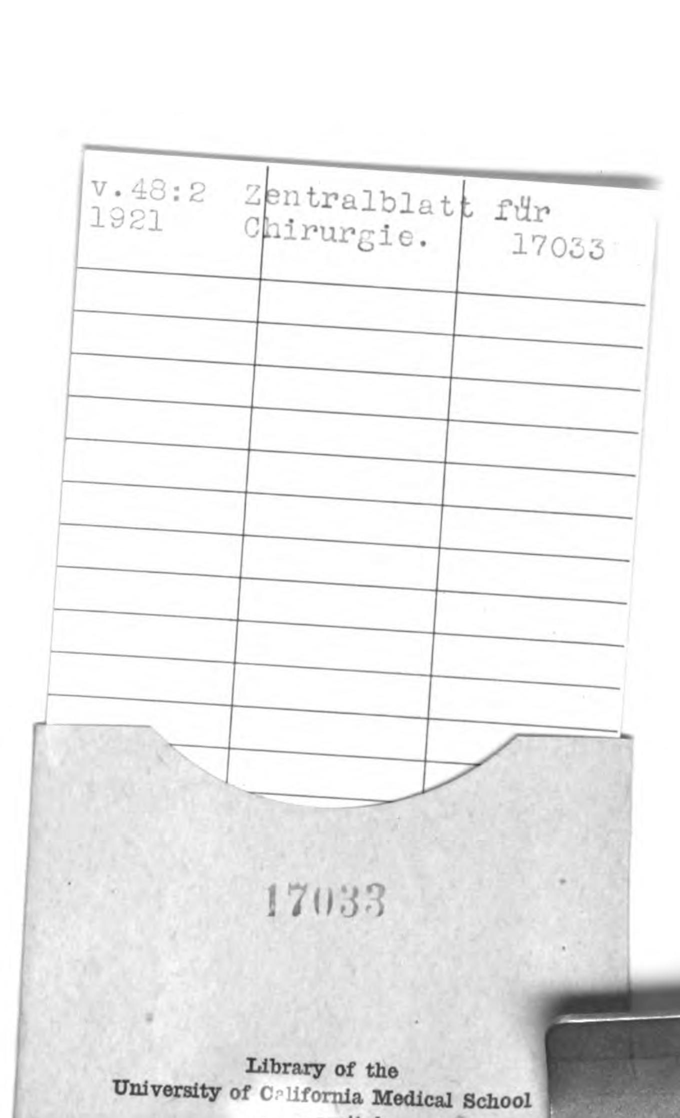
Yatren 608 (*W. Dietrich*), 1752 (*Sonntag*).
Yatrengaze in der Wundbehandlung 607 (*Scheidtmann*).

Zähne, eingeschlossene, Ursache von Phlegmone 1644 (*Réal*).
— überzählige, in der unteren Augenhöhlenwand 1410 (*de Lapersonne, Velter, Prélat*).
Zähnelung der großen Kurvatur des Magens 898 (*Stoccada*).
Zahnheilkunde, Geschichte der 1279 (*Sudhoff*).

Zahninfusion 472 (*Thousay*).
Zahnkeim im Ovarialdermoid 379 (*Sonntag*).
Zahnmißwuchs durch orthopädische Verbände 1145 (*Szabó*).
Zahnreihenentwicklung 204 (*Szabó*).
Zehe, große, als Daumenersatz 799 (*Oehlecker*).
Zehengrundgelenke, typische Erkrankung 797 (*Fromme*).
Zeitschrift für Krankenpflege 939. 940.
Zellfunktion, Steigerung der durch Röntgenenergie 462 (*Stephan*).
Zellveränderungen im Epithel der Brustdrüse 1173 (*Cheatle*).
Zerreißung der Art. il. ext. sin. 1691 (*Dubs*).
Zirbeldrüsenfunktion 1771 (*Zandren*).
Zirbeldrüsengeschwülste 1137 (*Askanazy*).
Zirbeldrüsenpathologie. 1494 (*Loewenthal*).
Zuckerausscheidung bei Kriegsverletzungen 1603 (*Rathery*).
Zuckergußdarm 1835 (*Winnen*).
Zuckerkranke, verminderte Resistenz 1093 (*Wolfsohn*).
Zungenaktinomykose 326 (*Harms*).
Zungenkrebs 640 (*Jamieson, Dobson*).
Zungenlähmung nach Schußverletzung 640 (*Peiyser*).
Zungentumor 1145 (*Aloi*).
Zungenzylindrome 1145 (*Baker*).
Zwerchfell u. Röntgenbefunde 315 (*Jos. Ziegler*).
Zwerchfelleventration u. Dextrokardie 1180 (*Wood*).
Zwerchfellhernie, chronisch-traumatische 693 (*Orth*).
— und Leberhämatom 694 (*Beutler*).
— mit Magenprolaps, traumatische 33 (*Lorisch*).
— traumatische 1260 (*Orth*).
Zwerchfellhernien, angeborene 918 (*Aue*).
— Radikaloperationen 554* (*Bakes*).
— und Zwerchfellschußverletzungen 33 (*Kaser*).
Zwerchfellveränderungen 1215 (*Naegeli*).
Zwerchfellverletzung 1834 (*Bryan*).
Zwerchfellverletzungen 343 (*E. Unger* u. *Weskl*).
Zwiegestalt der Geschlechter 716 (*Fehlinger*).
Zwischenkieferrückverlagerung 1416 (*Springer*).
Zwölffingerdarmlage 1517 (*Parturier* u. *Vasselle*).
Zylindrome der Zunge 1145 (*Baker*).






v.48:2
1921
Zentralblatt für
Chirurgie.
17033
17033
Library of the
University of California Medical School

